

M. med.

662

hl

Mat. med.
662^{hf}

Moeller, F.W.,

Das Königliche
Soolbad Oeynhausen
bei Neusalzwerk

unweit Preussisch Minden

in seinen medicinischen Wirkungen

dargestellt von

Dr. Fr. W. von Moeller.

Nebst

einigen allgemeinen einleitenden Bemerkungen

von

C. von Oeynhausen,

Königl. Geh. Ober-Berg-Rath und Berghauptmann.

**Zweite mit dem Kurberichte des Dr. von Moeller über die
Kurjahre 1847 und 1848 vermehrte Ausgabe.**

Berlin, 1849.

Verlag der Nicolai'schen Buchhandlung.

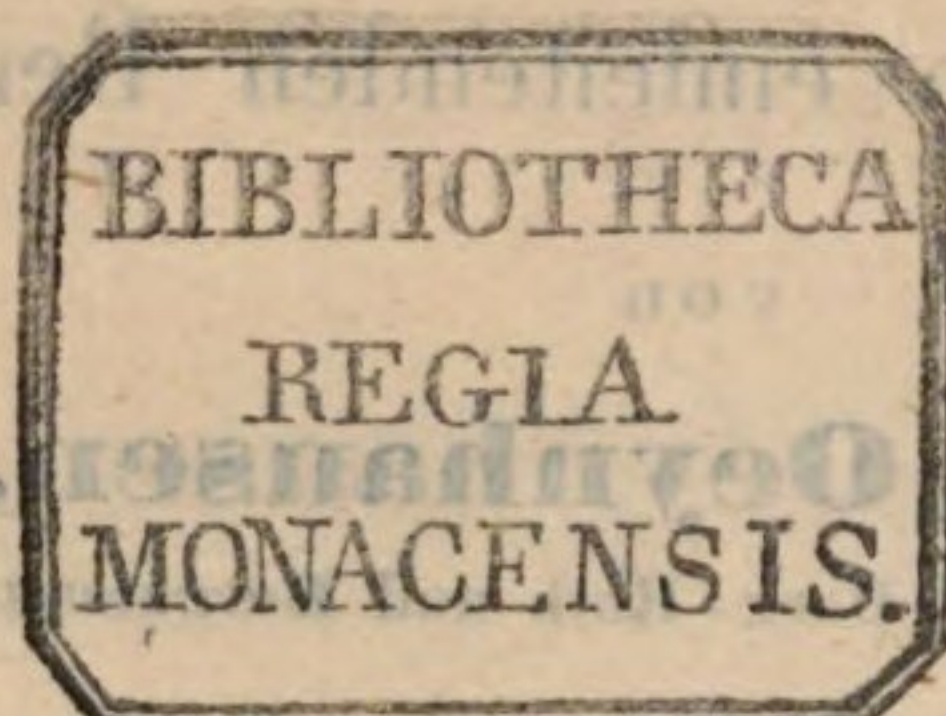
48. B.

Das königliche
Solbad Oeynhausen
bei Neusalzwerk

unter Preussisch Minden
in seinen medicinischen Wirkungen

beschrieben von

Dr. Fr. W. von Moeller.



Zweite mit dem Haupttitel des Dr. von Moeller über die
Kurorte 1817 und 1818 vermehrte Ausgabe.

Berlin, 1819.
Verlag der Nicolaischen Buchhandlung.

V o r w o r t.

Der ausgebreitete Ruf, den das Soolbad bei Neusalzwerk in der zweijährigen Zeit seines Bestehens erlangt hat, macht eine öffentliche Mittheilung über die Beschaffenheit und den Gebrauch desselben zum dringenden Bedürfniss. Eine auf einige Vollständigkeit Anspruch machende Beschreibung zu liefern, ist denen, die sich bisher mit dessen Anlage beschäftigt haben, noch nicht möglich gewesen und dürfte auch noch zu frühzeitig sein. Die nachfolgenden Mittheilungen sind daher nur Bruchstücke, hauptsächlich dazu bestimmt, dem ärztlichen Publikum, bei der Beurtheilung über die Anwendbarkeit dieses Bades, zu einigem Anhalte zu dienen. Die Bemerkungen über die heilkräftigen Wirkungen dieser Therme sind das Resultat der Erfahrungen, welche der Verfasser derselben, während zweijähriger ausgedehnter Praxis im Bade einzusammeln Ge-

legenheit hatte. Der im Winter in Minden, während der Saison in Neusalzwerk wohnende Verfasser, wird auf specielle schriftliche portofreie Anfragen, gern die gewünschten näheren Mittheilungen geben. Außer ihm fungirten in der vorjährigen Saison als Kurärzte der in Neusalzwerk wohnende Salinenarzt Herr Dr. Klostermeyer und der Königl. Regierungs- und Medicinalrath Herr Dr. Meyer in Minden. Kurgäste, welche das Bad besuchen wollen, können namentlich hinsichtlich der Wohnungsangelegenheiten, bei dem Königl. Bade-Inspector Herrn Lampe in Neusalzwerk, welcher eine Liste über die disponiblen Wohnungen führt, auf portofreie schriftliche Anfragen, die gewünschte Auskunft erhalten. Da im Verhältniß der Frequenz die Anzahl der Wohnungen sehr beschränkt ist, wird angerathen, bei den zu ertheilenden Aufträgen wegen Wohnungsbestellung, den Zeitpunkt, zu welchem die Wohnung gewünscht wird, gleich bestimmt anzugeben, indem unbestimmte Aufträge nicht berücksichtigt werden können.

Vorwort zur zweiten Ausgabe.

Die Nachfrage der Badegäste und der zahlreiche Besuch des Königl. Soolbades bei Neusalzwerk, dem von Seiner Königl. Majestät durch Allerhöchste Ordre vom 25. August 1848 der Name Bad Oeynhausen beigelegt worden ist, haben es wünschenswerth gemacht, die i. J. 1847 herausgekommenen Mittheilungen über diese Therme, vermehrt durch den Kurbericht des Dr. v. Möller über die Jahre 1847 und 1848, von neuem dem Publikum vorzulegen. Der Kurbericht giebt die erfreulichsten Beweise über die Wirksamkeit dieses ausgezeichneten Heilmittels sowohl während der Badekur selbst wie namentlich auch in der Nachwirkung. Anderweitige Zusätze zu machen und den Mittheilungen einen größeren Umfang zu geben, überschreitet den Zweck der vorliegenden Mittheilungen und erscheint zur Zeit auch noch kein wesentliches Bedürfnis. Im

Allgemeinen kann daher die Andeutung genügen, daß, obgleich für die Anlage des Bades nur sehr sparsame Fonds aus Staatsmitteln bewilligt werden konnten, doch dasselbe in seinen Einrichtungen während der letzten zwei Jahre recht erfreulich fortgeschritten ist. Auch die Privatindustrie ist mit Erfolg bemüht gewesen, durch nicht unbedeutende Bauten für ein besseres Unterkommen der Badegäste Sorge zu tragen; namentlich hat der Gastwirth Herr Vogler, am Bahnhofe der Eisenbahn und ganz in der Nähe des Bades ein sehr geräumiges Hôtel erbaut, und außerdem haben sich die Einrichtungen für die Bequemlichkeit in den Wohnungen, guten Tisch am table d'hôte und anderen Speise-Anstalten bereits so wesentlich verbessert, daß schon in der vorjährigen Badesaison billige Ansprüche vollständige Befriedigung gefunden haben, was in der bevorstehenden noch mehr der Fall sein wird. Ueberall macht sich in dem Bade Oeynhausen ein sehr erfreulicher Fortschritt bemerkbar und verspricht dem Bade eine große Zukunft.

I.

Allgemeine einleitende Bemerkungen.

In einer Gegend Westphalens, welche die Natur mit den mannigfaltigsten Reizen geschmückt hat, an den Ufern der Werre, unweit ihres Einflusses in die Weser bei dem Dorfe Rehme, liegt die landesherrliche Saline Neusalzwerk. In der Nähe derselben wurde im Jahre 1829 eine noch in Betrieb stehende Bohrarbeit auf Salz begonnen, welche bereits eine Tiefe von 2220 Fufs erreicht und eine sehr ergiebig ausströmende Soolquelle aufgefunden hat, deren ausgezeichnet heilkräftige Wirkung im Jahre 1845 die Anlage des im Nachfolgenden näher zu beschreibenden Soolbades veranlafste.

Neusalzwerk ist die Zwischenstation zwischen Minden und Herford, von welchen Städten dieselbe zwei Meilen, von Vlotho eine Meile entfernt liegt. Ausgebreitete Chaussee-Verbindungen und die Dampfschiffahrt der Weser gewähren sehr bequeme Communications-Gelegenheiten, welchen im nächsten Jahre, durch die Eröffnung der Minden-Cölner Eisenbahn,

eine große Erweiterung bevorsteht. Ein Bahnhof dieser Eisenbahn, welche mittelst schöner Brücken bei Rehme die Weser und bei Behme die Werre überschreitet, ist ganz in der Nähe des Soolbades, innerhalb der künftigen Parkanlagen desselben, angelegt. Durch diese Eisenbahn-Verbindung wird es möglich werden, in einem Tage von Coblenz, Aachen, Bremen, Hamburg, Berlin und Dresden hierher zu gelangen.

Das Bohrloch und das nahe dabei befindliche Soolbad liegen etwa zehn Minuten südwestlich von der Saline Neusalzwerk, auf einer nördlich gegen das Werrethal hin sanft abgedachten, fruchtbaren Ebene, welche sich weit jenseits der Werre ausdehnt und mit dem Thale der Weser vereinigt. Gegen Norden begrenzt den Horizont die Kette des bis 900 Fufs hohen Weser- oder Wiehen-Gebirges, welches von den Luhdener Klippen bis über Bergkirchen hinaus auf mehrere Meilen Länge sichtbar und in der westphälischen Pforte bei Hausberge, eine Meile von Neusalzwerk, von der Weser durchbrochen, namentlich bei abendlicher Beleuchtung einen malerisch schönen Anblick gewährt. Schön bestandene Buchenwälder erhöhen den Reiz der steilen Bergformen des Margarethen- oder Wittekinds- und Jakobs-Berges, welche die Porta Westphalica bilden, und ein auf ersterem erbauter Thurm gewährt ein Panorama von ausgezeichneter Schönheit. Gegen Süden und Osten wird die Umgegend von Neusalzwerk durch den Demberg und Kappenberg, einen Zug niedriger Vorberge, umkränzt, welche sich einerseits an den höheren Fieselbrink zwischen Gohfeld und Herford, andererseits an den das Weserthal bildenden Steinberg und Buhnberg anschlie-

fsen. Hinter denselben erheben sich aber zu noch bedeutenderer Höhe wie das Wiehengebirge die Steinegge, die Ebenöde und der Winterberg, zwischen welchen Vlotho in einem tiefen, romantischen Thale liegt, und der höchste Punkt der Gegend, der Bonstapel, von welchem aus, durch die Porta hindurch, in genau nördlicher Richtung, Minden sichtbar ist. Diese Vertheilung zwischen Bergen und Ebene verleiht der Umgegend von Neusalzwerk den doppelten Reiz einer offenen fruchtbaren Landschaft und den einer Gebirgsgegend, und ist zugleich von dem wohlthätigsten Einflusse auf die klimatischen Verhältnisse eines Punktes, den die Natur zu einem der heilsamsten Kurorte bestimmt hat. Die Thäler der Werre und Weser nämlich führen einen stets erfrischenden Luftwechsel herbei und mildern die Extreme der Temperaturveränderungen, während gegen die Einwirkung heftiger Winde die Gebirgszüge bedeutenden Schutz verleihen und das Soolbad so hoch über dem Niveau beider Flüsse liegt, dafs es den Nebelausdünstungen derselben völlig entzückt ist. Neusalzwerk erfreut sich daher eines milden und sehr gesunden Klimas, was diesen Kurort vor vielen andern vortheilhaft auszeichnet.

Zur Beurtheilung der Niveauverhältnisse der Umgegend von Neusalzwerk können folgende Angaben dienen.

Pariser
Fuß.

Der Nullpunkt des Weserpegels am Brückenpfeiler bei Minden liegt über dem

Nullpunkt des Amsterdamer Pegels . . . 118,44

Der Einfluß der Werre in die Weser

über demselben Nullpunkt . . . 130,13

	Pariser Fuß
Wasserspiegel der Weser bei Vlotho	137,5
Die untere Einmündung des Neusalzwer- ker Kunstkanals in die Werre	135,23
Herford, Niveau der Brücke über die Werre	223
Salzuffeln, oberer Eingang	240
Die Hängebank des Bülowbrunnens des Soolschachtes der Saline	149,53
Die Bohrscheere des Bohrloches, welche etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß unter der natürlichen Bodenoberfläche befindlich, über dem Nullpunkt des Amsterdamer Pegels	217,71
Kirche von Bergkirchen	629
Der Büchenberg bei Bergkirchen	891
Der Margarethenberg, der westliche und höchste Berg der Porta	854,43
Der Jakobsberg, östlicher Berg der Porta	528
Luhdener Klippe, nördlich von Rinteln	918
Luhdener Berg	1019
Der Hohenstein, nordöstlich von Hessen- Oldendorf	1075
Der Demberg, $\frac{1}{4}$ Stunde südlich des Bohr- loches	480,71
Sikers Mergelgrube am Demberg	350,71
Eggeberg, Scheitelpunkt der alten Strafse von Neusalzwerk nach Herford (Fisel- brink)	715
Ebenöde bei Vlotho	699,6
Winterberg daselbst	970
Clusberg, südlich von Vlotho	555,6
Mergelgrube daselbst	506,6

	Pariser Fufs.
Gypsgrube daselbst	318,6
Bonstapel, südlich von Vlotho	1030

Weitere Angaben über die Niveauverhältnisse dieser Gegenden finden sich in Hoffmann's Uebersicht der orographischen und geognostischen Verhältnisse vom nordwestlichen Deutschland I, p. 194 u. f., die indessen einiger Berichtigung bedürfen, da unter andern p. 203 die Einmündung der Werre in die Weser zu 166 Fufs etwa 36 Fufs zu hoch und p. 232 die Weser bei Minden 86 Fufs etwa 32 Fufs zu niedrig angegeben sind und auf diese Niveaupunkte viele Messungen bezogen sein dürften.

Nach der geographischen Lage und den Niveauverhältnissen kann die mittlere Bodentemperatur bei Neusalzwerk nicht unter $7\frac{1}{2}^{\circ}$ R. fallen. Im October 1844 wurde die Wärme des Erdbodens in der Nähe des Bohrloches 3 Fufs unter der Oberfläche zu $7\frac{3}{4}^{\circ}$ R., die Temperatur des Hofbrunnens des nahe dabei liegenden Colonats zu $7\frac{1}{2}^{\circ}$ R. beobachtet. Nach einem 13jährigen Durchschnitt hat das Maximum der mittleren Jahrestemperatur der armen Soolquelle des Bülowbrunnens $8,676^{\circ}$ R., das Minimum $7\frac{1}{4}^{\circ}$ R., im Durchschnitt aber $8,248^{\circ}$ R. betragen. Diese Quelle ist noch eine Therme; die mittlere Bodentemperatur von Neusalzwerk wird daher zwischen $7\frac{1}{4}^{\circ}$ und $8,248^{\circ}$ R. fallen und kann zu $7\frac{3}{4}^{\circ}$ bis 8° R. angenommen werden. Mehrere Mittheilungen und belehrende Bemerkungen über diese Temperaturverhältnisse hat der Geheime Bergrath und Professor Bischof (Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie I, p. 97) gegeben, worauf hier Kürze halber verwiesen werden muß.

Die Gebirgsmassen, welche in der Umgegend von Neusalzwerk vorkommen, gehören sämmtlich dem Flötzgebirge an vom Muschelkalk aufwärts bis zum oberen Jura. Der Muschelkalk, die unterste dieser Gebirgsformationen, geht nur an wenig Punkten zwischen Vlotho und Salzuffeln zu Tage; darauf folgt der Keuper, welcher südlich von Neusalzwerk an allen höheren Punkten zu Tage steht und bis nahe an Neusalzwerk heranzieht. Er bildet eine wenigstens 1000 Fufs mächtige Gebirgsmasse, in welcher sich mehrere Schichtengruppen unterscheiden lassen, die größtentheils auch in dortiger Gegend zu Tage ausgehen. Zu den untersten derselben gehören die weissen und rothen Sandsteine, welche bei Vlotho am Fusse des Winterberges und am Ufer der Weser anstehen. Diesen aufgelagert folgt ein mannigfaltiger Schichtenwechsel bunter, meist roth gefärbter Mergel, in deren oberen Bänken am Clusberge südlich von Vlotho ein Gypslager aufsetzt. Hierauf folgt eine sehr charakteristische Schicht weisser kalkhaltiger Keupermergel, 180 Fufs mächtig, welche zum Mergeln der Felder vielfältig benutzt wird, bezeichnet durch schöne Schwefelkieskrystalle, welche zahlreich in derselben zerstreut liegen. Im Weserthale bis Babenhausen und zwischen Vlotho und Herford geht dieselbe weitverbreitet zu Tage, nach Neusalzwerk hin wird sie von den darüber liegenden schwarzen Schiefern und Kieselthon-Gesteinen überdeckt, unter denen sie nur an drei Punkten, in der Mergelgrube am Demberge, im Kirchsik bei Babenhausen und auf der Höhe von da nach Rehme hervortritt. Die darauf folgende Gruppe schwarzer Schiefer und kieselthoniger Gesteine ist mehrere hundert Fufs mächtig; die sehr festen, ein gutes Chausseebau-Material lie-

fernden Kieselthon - Gesteine finden sich namentlich am Fiselbrink zwischen Herford und Neusalzwerk und auf der Höhe vom Demberge zum Kappenberge südlich von Neusalzwerk. Die schwarzen Schiefer vermitteln einen Uebergang in den Lyas oder unteren Jura, der bereits südlich von Neusalzwerk auftritt und die ganze Niederung von hier bis zum Wiehengebirge einnimmt. Alle diese Keuper-, so wie die nachfolgenden Juraschichten fallen bei Neusalzwerk mit etwa 5 bis 6 Grad im Wiehengebirge unter Neigungen bis 20 Grad gegen Norden. Das Wiehengebirge gehört zur Formation des oberen Jura, und nördlich desselben bei der Bülhorst tritt der Wälderthon auf, welcher einschliesslich der Lyas- und Juraformation ein vorwaltend schieferiges, mehrere tausend Fufs mächtiges Gebirgssystem bildet. Als locale und jüngere Gebirgsbildungen sind ferner noch der tertiäre Kalkmergel des Doberges zwischen Bünde und Behme, reich an schön erhaltenen Schaalthierresten, so wie die bedeutenden Ablagerungen von Tuffkalk bei Caldorf und in dem Thale zwischen Valdorf und Vlotho zu erwähnen. Letztere scheint von der Quelle des Senkeldiks, einem Erdfalle oberhalb Valdorf, abgesetzt worden zu sein, welche jedoch gegenwärtig derartige Absätze nicht mehr bildet. In dem Thale der Werre finden sich Ablagerungen von Flusssand, bei Neusalzwerk aber besteht das Tagegebirge zunächst über dem Lyas aus Lehm, in welchem Geschiebe nordischer krystallinischer Gesteine von oft ansehnlicher Grösse vorkommen, die sich aber auch auf den Berghöhen nicht minder zahlreich finden.

Das Bohrloch ist 68,18 pariser Fufs über der Hängebank des Bülowbrunnens und 217,17 pariser Fufs über

dem Nullpunkt des Amsterdamer Pegels angesetzt und hat zur Zeit eine Tiefe von $2219\frac{1}{3}$ Fufs rheinländisch erreicht, ist mithin 1994 rheinländische oder 1926,56 pariser Fufs unter das Niveau des Meeres gelangt, wahrscheinlich die größte Tiefe, zu welcher bis jetzt unter den Meeresspiegel eingedrungen worden ist (v. Humboldt Kosmos I, p. 416). Ueber die Resultate dieser Bohrarbeit sind in Poggendorff's Annalen XXXXVIII, p. 382, LIII, p. 408, LIX, p. 495, und in G. Bischof's Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie I, p. 155 bereits einige Mittheilungen gemacht, auf welche Bezug nehmend und ergänzend Nachstehendes hier zu bemerken ist.

Unter 15 Fufs Dammerde, Lehm und Geschieben wurden zunächst Lyasschiefer angetroffen und mehrere hundert Fufs darin gebohrt; dann wurde die Keuperformation vollständig durchbohrt und gegenwärtig ist das Bohrloch bereits mehrere hundert Fufs tief in den Muschelkalk eingedrungen; aber weder die Grenze zwischen Keuper und Lias, noch die des Muschelkalkes liefs sich aus dem Bohrmehl bestimmen. Zwei Schichten aber, die der rothen Keupermergel und die darin eingelagerte Gypsbildung, gab das Bohrmehl deutlich zu erkennen. Erstere wurde in einer Tiefe von 922 Fufs rheinländisch, letztere in 1016 Fufs Tiefe erreicht, und etwa 30 Fufs mächtig durchbohrt. Hiernach sind die weissen kalkhaltigen Keupermergel, welche am Demberge in 350,7 pariser Fufs Höhe anstehen, mit dem Bohrloche in 722 Fufs oder 480,5 pariser Fufs unter dem Meeresspiegel, mithin 831,2 pariser Fufs tiefer wie am Demberge, die Gypseinlagerung, welche am Clusberge bei Vlotho 318,6 Fufs hoch liegt, 763,3 pariser Fufs unter dem Meeresspiegel, mithin 1082 pa-

riser Fufs tiefer wie an jenem Punkte erbohrt worden. In einer Tiefe von 1664 Fufs rheinländisch trat mit vermehrten Soolzuflüssen starke Entwicklung von Kohlensäure ein und dürfte die Nähe des Muschelkalles dadurch angedeutet werden. Hiernach ist anzunehmen, dafs etwa von 500 bis 1700 Fufs in Keuper gebohrt und diese Formation wenigstens 1200 Fufs rheinländisch mächtig durchteuft worden ist. Wenn mit 1700 Fufs der Muschelkalk begonnen hat, was nach der Beschaffenheit des Bohrmehls wahrscheinlich ist, so steht nun bereits das Bohrloch 520 Fufs tief im Muschelkalk, dessen Mächtigkeit bis auf die in oder unter ihm befindliche Gypseinlagerung, welche die wahrscheinliche Lagerstätte des Steinsalzes bildet, zu wenigstens 800 Fufs anzunehmen ist.

Mit 206 Fufs Tiefe wurden die ersten bis zu Tage steigenden Wasser erbohrt; es waren süsse Wasser, die jedoch nur in geringer Menge, etwa $\frac{1}{4}$ Cubikfufs pro Minute, abflossen. Bei 574 Fufs stellte sich $1\frac{5}{8}$ procentige Soole ein, dieselbe enthielt jedoch nur wenig Kochsalz und lieferte pro Minute $\frac{2}{3}$ Cubikfufs. Von da ab vermehrten sich mit der Tiefe die Quantität des Ausflusses, die Temperatur so wie der Gehalt desselben, wie nachstehende Tabelle nachweist.

Tiefe des Bohrloches. Rheinl. Fufs.	Abfluß pro Minute. Cubikfufs.	Temperatur der Soole.	Salzgehalt in Procenten.
600 —	0,67 —	12,5° R. —	$1\frac{5}{8}$
654 —	1,00 —	13,0° - —	$2\frac{1}{2}$
692 —	1,18 —	14° - —	$2\frac{1}{2}$
775 —	1,5 —	15,5° - —	$2\frac{1}{2}$
793 —	1,36 —	15,75° - —	$2\frac{1}{2}$
820 —	1,25 —	14,25° - —	$2\frac{1}{2}$

Tiefe des Bohrloches. Rheinl. Fufs.	Abflufs pro Minute. Cubikfufs.	Temperatur der Soole.	Salzgehalt in Procenten.
848	—	0,95	—
923	—	0,78	—
960	—	1,14	—
975	—	1,05	—
1004	—	0,9	—
1033	—	2,14	—
1039	—	4,6	—
1045	—	4,6	—
1100	—	4,6	—
1111	—	6,0	—
1178	—	5,0	—
1182	—	4,6	—
1225	—	5	—
1298	—	7,5	—
1343	—	7,5	—
1382	—	6,7	—
1418	—	6	—
1464	—	5,5	—
1478	—	4,7	—
1494	—	5,75	—
1525	—	6,0	—
1575	—	6,5	—
1586	—	6	—
1595	—	8,6	—
1615	—	10	—
1633	—	10	—
1640	—	10	—
1664	—	15	—
1690	—	18	—
1713	—	20	—

Tiefe des Bohrloches. Rheinl. Fufs.	Abfluß pro Minute. Cubikfuß.	Temperatur der Soole.	Salzgehalt in Procenten.
1763	— 20	— 22,5°	— 5
1783	— 20	— 23°	— 5
1897	— 25,8	— 23,5°	— 5
1951	— 45	— 25	— 4
1981	— 45	— 25°	— 4
2020	— 45	— 25°	— 4
2160	— 60	— 26,2°	— 4½
2219	— 54	— 26,5°	— 4½

Von 1586 Fufs Tiefe ab, trat bei zunehmender Temperatur, bedeutende Vermehrung des Soolausflusses ein, vorher war, von 1045 Fufs ab, während Durchbohrung einer 541 Fufs mächtigen Schicht bunter, meist grauer Keupermergel, die Temperatur constant 18° R. geblieben, während die Quantität des Ausflusses häufig schwankte. Diese Schwankungen mögen zum Theil mit dem Wechsel der Jahreszeiten in Zusammenhang gestanden haben, zum Theil aber auch in Beobachtungsfehlern ihren Grund haben, da die Messungen nicht unmittelbar an der Mündung des Bohrlochs, sondern einige hundert Fufs davon entfernt angestellt werden mußten; jedenfalls dürften daher die Schwankungen nicht so bedeutend gewesen sein, wie sie nach dieser Uebersicht erscheinen. Nach Durchbohrung der an 540 Fufs mächtigen, wasserdichten Mergelschicht, trat mit der Nähe des Muschelkalkes klüftigeres Gebirge und bedeutende Vermehrung der Soolabflüsse ein, und die Schwankungen hinsichtlich der Menge hörten auf. Die Quantität des Abflusses vermehrte sich bis auf 60 Cubikfuß pro Minute und beträgt gegenwärtig nach genauen Messungen 54 Cubikfuß pro Minute.

Die Differenz dieser und der früheren Messungen ist jedoch nur scheinbar, und auch jetzt dürfte die Menge des Ausflusses, wenn kein Bohrgestänge in dem Bohrloche befindlich ist, noch 60 Cubikfufs pro Minute betragen, denn die Messungen müssen gegenwärtig in noch gröfserer Entfernung vom Bohrloche angestellt werden, und an der Mündung des Bohrloches geht etwas Soole in den Klüften des Nebengesteins verloren.

Der obere Theil des Bohrloches bis 1052 Fufs Tiefe ist auf 9 Zoll erweitert, mit einer eisernen Röhre versehen, und gegenwärtig wird unter dieser Röhre der Durchmesser des Bohrloches von $4\frac{1}{8}$ auf 6 Zoll rheinländisch, oder der Querschnitt desselben in dem Verhältnifs von 5 zu 9 erweitert. Wäre das Bohrloch von unten bis oben ein Kanal von $4\frac{1}{8}$ Zoll Durchmesser, so gelangte das in der Tiefe eintretende Wasser in 3 Minuten 21 Sekunden zu Tage; hiernach beträgt die Geschwindigkeit, mit welcher in dem unteren engen Theile des Bohrloches die Soole zu Tage steigt, 11 Fufs pro Sekunde. Es mufs daher eine bedeutende Druckhöhe stattfinden, die sich nur in der südlich gelegenen, bis 500 Fufs höheren Berggegend findet, so dafs es keinem Zweifel unterliegt, dafs in dem sanft mit 5 — 6 Grad nördlich geneigten schieferigen Gebirge die Soolzuflüsse seitwärts von Süden her und nicht aus der Tiefe dem Bohrloch zutreten, was durch die Temperaturverhältnisse noch mehr bestätigt wird. Durch die Erweiterung des Bohrloch-Querschnitts in dem Verhältnifs von 5 zu 9 steht eine Vermehrung des Soolabflusses in gleichem Verhältnifs oder bis etwa 100 Cubikfufs pro Minute zu erwarten, da der Soolzutritt in der Tiefe sehr reichlich zu sein scheint. Die

aus mehr als 1575 Fufs Tiefe aufsteigende Soole gelangt ziemlich rein und ohne Beimischung der oberen schwachen Soolen und wilden Wasser zu Tage, denn die von Tage bis 1045 Fufs über der wasserdichten Schicht eintretenden Wasser haben zu wenig Steigkraft und werden von der reicheren, spezifisch schwereren Soole zurückgedrängt.

Die mittlere Bodentemperatur bei Neusalzwerk, zu 8° R. angenommen, beträgt die Wärmezunahme in dem 2219,4 Fufs rheinländisch oder 2144,27 pariser Fufs tiefen Bohrloche 18,5° R. oder 1° R. auf 120 Fufs rheinl., gleich 115,9 pariser Fufs. Dies stimmt nach den Bemerkungen Bischof's am angeführten Orte p. 137 mit den Resultaten anderer Bohrversuche so genau überein, wie von derartigen Beobachtungen irgend erwartet werden darf. Für die Temperaturzunahme von 1° R. ergiebt nämlich der Bohrversuch von

	Pariser Fufs.
Pregny bei Genf	114,8
Andere Bohrlochs - Beobachtungen in Cornwallis, Rüdersdorf und am Ural sehr nahe dieselbe Zahl, so dafs sich als Mittelwerth herausstellt	115
Das Bohrloch zu Grenelle bei Paris .	117 — 118
Das 2066 Fufs tiefe Bohrloch bei Mondorf	113,9

Der Grund dieser auffallenden Uebereinstimmung liegt ohne Zweifel darin, dafs die Wasserzuflüsse in allen diesen Bohrlöchern aus einer Tiefe herrühren, welche mit der des Bohrloches ziemlich genau übereinstimmt, und dafs durch die gröfsere Steigkraft der in der Tiefe zutretenden Wasser die in oberen Tiefen erbohrten Zuflüsse zurückgedrängt werden. Aus

diesem Grunde stimmt auch gegenwärtig die Temperatur im Tiefsten des Neusalzwerker Bohrloches mit der der ausfließenden Soole so genau überein, daß kein merklicher Unterschied stattfindet, was in oberen Teufen bei noch geringerem Abfluß nicht der Fall war. Da die Wände des Bohrloches von unten bis oben ziemlich gleichförmig durch die aufsteigende Soole erwärmt sind, welche selbst nur wenige Minuten in dem Bohrloche verweilt, so kann dieselbe in dieser kurzen Zeit und bei ihrer bedeutenden Quantität keine irgend merkliche Abkühlung erleiden. Früher floss die Bohrlochsoole in einen offenen, 245 Ruthen langen Graben, jedoch mit ziemlich starkem Gefälle, in die Werre ab. Auf diesem langen Laufe fand bei einer Lufttemperatur von 8° R. nur eine Abkühlung von $3,4^{\circ}$ R. statt, und zwar hauptsächlich nur in Folge der Verdunstung, ein Beweis, wie langsam bei fließenden großen Wassermassen die Abkühlung vor sich geht. In Röhren gefaßt kann die Soole, wie die behufs der Bäder gelegten Röhrenleitungen ergeben haben, über hundert Ruthen weit geleitet werden, ohne einen vollen Grad an Temperatur zu verlieren.

Der Gehalt fester Bestandtheile hat sich mit zunehmender Tiefe und Quantität des Abflusses nach und nach bis auf $4\frac{1}{2}$ Procent vermehrt und besteht gegenwärtig größtentheils aus Kochsalz, in oberen Teufen hingegen war der Gehalt an salzsaurer Magnesia und schwefelsauren Salzen verhältnißmäßig vorwaltender. Nach einer chemischen Analyse des Geheimen Bergraths Bischof in Bonn enthalten 10,000 Gewichtstheile der $4\frac{1}{2}$ procentigen Soole:

			Wasser des Mit- telländi- schen Meeres.
Kochsalz	333,850	—	251
Chlormagnesium	10,783	—	52,5
Schwefelsaures Kali	0,471		
Schwefelsauren Kalk	29,947	—	1,5
Schwefelsaure Magnesia	26,038	—	62,5
Kohlensauren Kalk	8,686	} —	1,5
Kohlensaure Magnesia	5,021		
Kohlensaures Eisenoxydul	0,668		
Kohlensaures Manganoxxydul	0,014		
Kieselsäure	0,466		
Summa	415,944	—	369

Die im Wasser löslichen Bestandtheile be-
tragen demnach 401,089

Die in Kohlensäure gelösten Bestandtheile 14,855

Von Jod hat sich bis jetzt noch keine Spur gefunden, dagegen ist die Soole an Brom so reich wie wenig andere und giebt sich dasselbe bei qualitativer Analyse sehr deutlich zu erkennen. Quantitativ ist der Bromgehalt noch nicht bestimmt; die Soole ist aber in ihren chemischen Bestandtheilen der des Bülowbrunnens sehr ähnlich, welche einen bedeutenden Bromgehalt besitzt, weshalb auch in der chemischen Fabrik bei Neusalzwerk aus der Mutterlauge der Saline viel Brom dargestellt wird. Die kohlensauren Verbindungen werden den Bohrlochswässern wahrscheinlich nicht mit den Soolzuflüssen zugeführt, sondern aus dem Nebengestein aufgelöst, wozu diese Wasser durch ihre Temperatur und bedeutenden Gehalt an Kohlensäure sehr befähigt sind.

Nach den Bemerkungen des Herrn Bischof zeigt die Soole eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Meerwasser, wie die beigefügte Analyse des Wassers des Mittelländischen Meeres näher nachweist. Nur die Magnesiumsalze sind im Meerwasser in etwas größerer, Gyps und Kochsalz in etwas geringerer Menge enthalten. Vermöge des reichen Kohlensäuregehaltes der Bohrlochssoole sind aber die Carbonate des Kalkes, der Magnesia und des Eisenoxyduls in ihr viel bedeutender. Die Soole kann gewissermaassen als ein reines Meerwasser mit reichlichem Gehalt an Kohlensäure und Bicarbonaten angesehen werden.

Nach den Resultaten der Analyse enthält ein Cubikfufs Bohrlochssoole etwa 2,3 preussische Pfund reines Kochsalz, und hiermit stimmen auch die Resultate angestellter Siedeversuche überein, nach welchen aus einem Cubikfufs Soole $2\frac{1}{2}$ Pfund gutes Siedesalz dargestellt worden sind. Bei einem Soolabfluss von 60 Cubikfufs pro Minute liefert daher das Bohrloch jährlich $72\frac{1}{2}$ Millionen Pfund Kochsalz oder täglich 49,7, jährlich 18133 Lasten Salz, die Last zu 4000 Pfund gerechnet. Dieses aus dem Bohrloch jährlich abfließende Salzquantum würde einen massiven Steinsalzwürfel von $80\frac{1}{2}$ Fufs rheinländischen Maafses bilden.

Aus dem Bohrloche tritt die Soole völlig klar und wasserhell zu Tage, besitzt jedoch viel stärkere Strahlenbrechung und farbenzerstreuende Kraft wie reines Wasser, weshalb eingetauchte Körper mit stärker veränderten Formen und mit einem Farbenrand umgeben erscheinen. In Röhrenleitungen erhält sich die Soole ebenfalls klar, der freien Luft ausgesetzt entweicht aber nach und nach die Kohlensäure, die Soole nimmt eine trübe gelbliche Färbung an, und es fällt zunächst

das Eisenoxyd, demnächst kohlenaurer Kalk in reichlicher Menge nieder. Der offene Graben, in welchem die Soole zur Werre abfließt, ist daher mit Eisenocker reichlich angefüllt, und in seinem unteren Theile bilden sich fortwährend große Massen von, dem Karlsbader Kalksinter ähnlichen Incrustationen. Ganz dasselbe Verhalten zeigt auch die ebenfalls an Kohlensäure reiche Soolquelle des Bülowbrunnens; sie setzt auf dem ersten Gradirfall den Eisenocker, auf diesem und den nachfolgenden Fällen ihren Kalkgehalt ab. Beide Soolen werden daher demselben Steinsalzlager ihre Entstehung verdanken, denn so ergiebige Salzquellen bedingen nothwendig die Anwesenheit desselben. Dieses Steinsalzlager muß nördlich geneigt sein und südlich des Bohrversuches sich höher erheben, wie die Tiefe, zu welcher derselbe bis jetzt eingedrungen ist; die Lagerungsverhältnisse des Gebirges, so wie die Temperatur der Soolquellen deuten dies auf das Bestimmteste an, so daß bei fernerer Vertiefung des Bohrloches die Auffindung des Steinsalzlagers mit Gewißheit vorhergesagt werden kann.

Schon in einer Tiefe von 1567 Fufs trat in dem Bohrloche bemerkbare Entwicklung von Kohlensäure ein und verstärkte sich bis 1664 Fufs dergestalt, daß die Soole wie ein weißer siedender Schaum hervorquillt; seitdem scheint sich die Quantität derselben nicht merklich vermehrt zu haben, ihr Auftreten aber steht offenbar mit der Erreichung des Muschelkalklagers in genauem Zusammenhang. Ueber die Kohlensäure-Entwicklung des Neusalzwerker Bohrloches hat Bischof in der oben angeführten Schrift pag. 276 interessante Beobachtungen mitgetheilt. Nach den von ihm angestellten Messungen entweichen aus dem Bohr-

löche in der Minute 3 Cubikfufs freie Kohlensäure, dasselbe lieferte daher bei $28'' 7\frac{1}{4}'''$ Barometerstand und der damaligen Temperatur von $26,2^{\circ}$ R. in 24 Stunden 4320, im Jahr 1,576,800 Cubikfufs freie Kohlensäure, deren chemische Untersuchung in 100 Maafstheilen

Kohlensäure 93,86 Maafs,

fremde Gase 6,14 Maafs

ergaben. Diese fremden Gase waren nicht brennbar und vielleicht atmosphärische Luft, vielleicht auch etwas Schwefelwasserstoffgas, wie bisweilen wenigstens der Geruch anzudeuten scheint. Zieht man dieses fremde Gas ab, so bleiben 2,82 Cubikfufs reine Kohlensäure übrig, welche in der Minute ausströmen. Nach den Umständen, unter denen diese Messungen angestellt werden konnten, mußte das gefundene Quantum, welches dem Volumen nach $\frac{1}{20}$ der ausströmenden Soolmenge beträgt, eher zu klein wie zu groß befunden werden.

Die von der Soole in Absorption gehaltene und zum Theil an die Carbonate gebundene Kohlensäure ergab die Analyse zu 0,722 vom Volumen der Soole; mit jedem Cubikfufs Soole fließen demnach $\frac{3}{4}$ Cubikfufs Kohlensäure ab, welche erst allmählig aus derselben entweichen. Mit der abfließenden Soole werden daher in der Minute 43,32 Cubikfufs, in 24 Stunden 62380,8 Cubikfufs und im Jahre 22,768,992 Cubikfufs fortgeführt, und einschliesslich der frei ausströmenden Kohlensäure liefert das Bohrloch in der Minute 46,14 Cubikfufs, im Jahre 24,248,976 Cubikfufs oder 27975 Centner Kohlensäure.

Die Menge des frei ausströmenden Kohlensäuregases verhält sich zu dem vom Wasser absorbirten (die Kohlensäure der Bicarbonate mit eingeschlossen)

wie 1 : 15,36. Da nun durch den Druck der Atmosphäre, gleich einer Wassersäule von 32 Fufs Höhe, die absorbirte Kohlensäure zurückgehalten wird, so ist ausser diesem Drucke schon der Druck einer Wassersäule von $\frac{32}{15,36} = 2,08$ Fufs Höhe ausreichend, um die ausströmende Kohlensäure in Absorption zu erhalten. In der geringen Tiefe von 2 Fufs unter dem Wasserspiegel im Bohrloch fängt daher das Kohlensäuregas erst an, sich aus der Soole zu entwickeln; tiefer hinab ist es in vollständiger Absorption.

Bei gewöhnlicher Temperatur und unter dem einfachen Luftdrucke absorbirt 1 Volum Wasser 1,06 Volum Kohlensäure, in dem vorliegenden Falle bei einer Temperatur von 26,2° R. reichen $\frac{3}{4}$ Volumen bereits hin, unter einfachem Luftdruck die Soole zu sättigen. Die Kohlensäure tritt bei einer Tiefe von 1567 bis 1664 Fufs, mithin unter einem Drucke von mehr als 50 bis 53 Atmosphären in das Bohrloch. Nimmt nun auch die Absorption nicht proportional dem Drucke zu, indem z. B. unter dem Druck von 7 Atmosphären nur 5 Volum Kohlensäure absorbirt werden, wonach unter 53 Atmosphären Druck und bei einer Temperatur von 26° R. die Soole nur 28,5 Volumen absorbiren könnte, so ist dieselbe in der Tiefe des Bohrlochs doch bei weitem noch nicht mit Kohlensäure gesättigt. Eine Soole von 26° R. ist mit 27 Procent gesättigt und enthält im Cubikfufs 13,3 Pfund Salz. 10,34 Cubikfufs solcher gesättigten Soole reichen hin, um 60 Cubikfufs Soole von 4½ Procent zu bilden. Wenn daher dem Bohrloch in der Minute 10,34 Cubikfufs solcher gesättigten Soole zufließen, welche im Cubikfufs nur 4,19 Cubikfufs Kohlensäure enthalten, so reicht dies

aus, 60 Cubikfufs $4\frac{1}{2}$ procentiger Bohrlochssoole zu bilden, welche 43,32 Cubikfufs Kohlensäure von der dem Druck einer Atmosphäre entsprechenden Dichtigkeit enthält. Es reicht aber, wenn die Absorptionsfähigkeit der gesättigten Soole der des Wassers gleich ist, schon ein Druck von $5\frac{4}{5}$ Atmosphären hin, einen Cubikfufs 27procentiger Soole mit 4,19 Cubikfufs Kohlensäure zu sättigen, so dafs selbst die die Bohrlochssoole bildenden 10,34 Cubikfufs 27 procentiger Soole unter dem Druck von 53 Atmosphären bei weitem noch nicht mit Kohlensäure gesättigt erscheinen. Hieraus wird es daher sehr wahrscheinlich, dafs es nicht die süfsen Wasser, sondern die Zuflüsse von Salzsoole sind, welche der Bohrlochssoole die Kohlensäure zuführen. Die Salzsoole aber mufs, um in das Bohrloch zu gelangen, eine mächtige Decke von Muschelkalk durchlaufen und nimmt wahrscheinlich auf diesem Wege die Kohlensäure in sich auf.

Die angenehme Temperatur der aus dem Bohrloch ausfliessenden, damals noch sehr schwachen Soole veranlafste schon vor acht Jahren, zum Gebrauch für die Bohrarbeiter, eine Badewanne neben dem Bohrhouse aufzustellen. Später wurde einigen Colonatbesitzern, über deren Grundstücke der Abflufsgraben geführt war, auf Widerruf gestattet, die Bohrlochssoole zu Bädern benutzen zu dürfen. Auf diese Weise entstanden vier kleine, sehr mangelhaft eingerichtete Badehäuser, in denen bis in's Jahr 1844 ohne ärztliche Aufsicht gebadet worden ist. Diese Bäder wurden von den benachbarten Landleuten häufig benutzt, und viele glückliche Erfolge bewährten selbst bei diesen unvollkommenen Einrichtungen die ausgezeichnete Heilkraft derselben, namentlich in den letzteren Jahren, nachdem

die Soole reicher und kohlen säurehaltig geworden war. Im Jahre 1844 beschloß daher der Geheime Staats- und damalige Finanzminister Herr Flottwell Excellenz, von welchem der Betrieb der Bohrarbeiten ressortirte, die dem Staate gehörige und sich als so heilkräftig erweisende Bohrlochssoole zur Begründung eines Soolbades zu benutzen. Von des Königs Majestät wurden die erforderlichen Fonds zum Landankauf für das anzulegende Bad bewilligt, drei der erbauten kleinen Badehäuser angekauft und der Dirigent der Bohrarbeiten beauftragt, unter Mitwirkung des Königl. Salinen-Directors Herrn B o v e t zweckmäßigere Badeanstalten einzurichten. Die Mittel hierzu mußten, außer der Gewährung eines Betriebsvorschusses von 5000 Rthlrn., aus den Einnahmen des einzurichtenden Bades beschafft werden und waren daher sehr beschränkt, was berücksichtigt werden muß, um nach Billigkeit zu beurtheilen, was während des erst zweijährigen Bestehens des Soolbades für dessen Anlage geleistet werden konnte.

Im Frühjahr 1845 wurde ein neues Badehaus mit 24 Wannenbädern erster Klasse erbaut, zwei der angekauften kleinen Badehäuser erweitert und verbessert, und in einem derselben 13 Wannenbäder zweiter Klasse, in dem andern 9 Wannenbäder dritter Klasse eingerichtet, so wie manche andere nöthige Vorkehrungen getroffen, so daß mit Anfang Juni 1845 die Badesaison eröffnet werden konnte. Im Jahre 1846 erhielt das Soolbad in der Person des Herrn Lampe einen dem bereits nicht unbedeutenden Geschäftsbetriebe vorstehenden Bade-Inspector. Die drei Badehäuser wurden in ihren Einrichtungen wesentlich verbessert, vor dem Hauptbadehause ein geräumiges Lein-

wandzelt, gegenüber ein Tanzzelt nebst Restauration eingerichtet, ein Pferdeschuppen erbaut, mittelst der Bohrlochssoole eine Fontaine angelegt, deren aushauchende Dünste zugleich als wirksames Kurmittel benutzt werden, und der Anfang gemacht, die Umgebung des Bades in eine Parkanlage zu verwandeln. Da es zur Zeit noch an Geldmitteln für gröfsere Bauausführungen fehlt, so beschränken sich die für die diesjährige Saison zu machenden Anlagen hauptsächlich nur auf die Erweiterung der Parkanlagen und die Unterhaltung und fernere Vervollkommnung der bereits eingerichteten Badeanstalten. Dieselben sind zwar nur als provisorische zu betrachten, jedoch genügen die vorhandenen 46 Wannenbäder, deren zweckmäfsige Einrichtung wenig zu wünschen übrig läfst, vorerst der möglichen Frequenz des Bades. Bei Anlage dieser Bäder ist mit Rücksicht auf die eigenthümliche Beschaffenheit der Soole hauptsächlich dafür gesorgt worden, dafs alle Wannen beständig Zuflufs frischer Soole erhalten, der Wasserstrahl mit einer angemessenen Druckhöhe von 8 bis 12 Fufs und mit Abänderungen, die der Badende leicht selbst vornehmen kann, in die Wannen einströmt, und dafs durch die Entwicklung der Kohlensäure keine Belästigung für den Badenden entsteht. Der Preis eines Einzeln-Bades erster Klasse ist einschliesslich der Bedienung 10 Sgr.; im Abonnement werden einschliesslich der Bedienung 24 Bäder erster Klasse für 7 Rthlr. verabreicht; im Durchschnitt ist in der vorjährigen Saison ein Wannenbad für 5 Sgr. 11 $\frac{5}{9}$ Pf. verabreicht werden. Der Preis dieser Bäder ist daher bedeutend mäfsiger, wie in irgend einem andern Soolbaade. Für die Einrichtung von Bassin-, Schlamm- und

Gasbädern hat bis jetzt noch nichts geschehen können; kräftige Douche-Einrichtungen sind in einigen Wannenbädern vorgerichtet, ihre Anwendung ist jedoch nur in seltenen Fällen erforderlich, da der unter einem Druck von 8 bis 12 Fufs einströmende Wasserstrahl schon als eine schwache Douche benutzt werden kann. Zu Trinkkuren ist die Bohrlochssoole, in ihrem natürlichen Zustande, für den gewöhnlichen Gebrauch zu stark, und daher bis jetzt als Trinkquelle nur wenig benutzt worden. Mit kohlensaurem Wasser vermischt, verspricht dieselbe jedoch ein vorzügliches Heilmittel zu werden. Die aus dem Bohrloche entweichende freie Kohlensäure kann sehr leicht zur Anfertigung eines künstlichen, die Soolquelle trinkbar machenden Sauerlings benutzt werden, was jedoch ebenfalls einer späteren Zeit vorbehalten bleiben muß. Es befindet sich aber in der Nähe des Soolbades eine schwache Bitterquelle von 1,01 specifischem Gewicht, welche häufig zum Trinken benutzt wird und nach einer Analyse des Herrn Krause, Chemikers der chemischen Fabrik bei Neusalzwerk, in 1000 Theilen enthält:

Chlornatrium	3,482
Chlormagnesium	2,005
Chlorcalcium	0,231
Schwefelsaures Natrum	7,642
Schwefelsaures Kali	0,012
Schwefelsaure Magnesia	2,563
Doppelkohlensauren Kalk	3,105
Doppelkohlensaure Magnesia	0,537
Summa	<u>19,577.</u>

Das Soolbad bei Neusalzwerk hat sich in der kurzen Zeit seines Bestehens einer raschen Aufnahme zu

erfreuen gehabt und seinen Ruf bereits bedeutend ausgebreitet. In der Saison des Jahres 1845 sind 16081 Bäder und in der Saison 1846 sind 18149 Bäder ertheilt worden, und es wurde in letzterer Saison von 777 wirklichen Kurgästen besucht, welche fast ohne Ausnahme mit mehr oder weniger günstigem, meist mit ausgezeichnetem Erfolg das Bad gebraucht haben. Dieser Erfolg ist um so bedeutender, da die Gelegenheiten zum Unterkommen und für die Beköstigung und häusliche Bequemlichkeit der Badegäste noch sehr Vieles zu wünschen übrig lassen und auf einer isolirt liegenden Saline nicht anders als mangelhaft und völlig ungenügend sein können. Dies hat Viele von dem Besuche des Bades abgehalten, da, namentlich in der belebteren Zeit der Saison, manche ankommende Badegäste wegen Mangels an Unterkommen ihr Vorhaben aufgeben mußten. In den letzten zwei Jahren hat sich nun zwar die Zahl der Wohnungen bereits ansehnlich vermehrt und werden namentlich für die bevorstehende Saison wieder eine beträchtliche Anzahl neuer Wohnungen hinzutreten, auch die Restaurations-Einrichtungen sich wesentlich bessern: demungeachtet wird voraussichtlich in den nächsten zwei Jahren dem eintretenden Bedürfnis nicht nach Wunsch entsprochen werden können. Es liegt nicht in der Absicht der Soolbad-Anstalt, für das Logiren der Badegäste zu sorgen, diese soll sich lediglich auf die Badeadministration beschränken, wird jedoch Fürsorge treffen, daß in der diesjährigen Saison am Soolbade eine gute Restauration bestehe. Das Logiren der Badegäste soll der Privat-Industrie gänzlich überlassen bleiben und nur Seitens des Soolbades möglichst, namentlich vielleicht durch Anweisung von Bauplätzen,

befördert werden, worauf bei den bereits bewerkstelligten Terrainankäufen besonders Rücksicht genommen ist. Auf diese Weise ist zu erwarten, daß in kurzer Zeit das Soolbad, wenn auch kein Luxusbad, so doch ein sehr besuchtes und wohlthätig wirkendes Krankenbad werden dürfte, wo der Genesung Suchende außer der Heilquelle auch die erforderliche häusliche Bequemlichkeit und Gemüthserheiterung finden kann, wozu die dortige Gegend so reiche Hülfsmittel darbietet, welche freie Concurrenz am zweckmäfsigsten zu nutzen verstehen wird.

Aus der vorstehenden Darstellung ergiebt sich, daß die Vorzüge des Neusalzwerker Soolbades in dem Zusammentreffen eigenthümlicher Verhältnisse wesentlich begründet sind, die nur selten sich, und in gleichem Maasse in keinem andern Soolbade vereinigt finden dürften.

Anlangend die festen Bestandtheile, kann deren quantitative und qualitative Mischung als eine sehr günstige bezeichnet werden, und namentlich die erstere, die hinreichend stark, um in bei weitem den meisten Fällen einen Zusatz von Mutterlauge oder andern Salzen völlig entbehrlich zu machen. Ob der ansehnliche Gehalt an Brom ein wirklich so wichtiges medicinisches Element ist, wie häufig angenommen wird, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls aber ist die, wenn auch nur geringe Beimischung von Eisen, als eine vortheilhafte zu erachten.

In ganz besonderem Grade günstig ist der, der zweckmäfsigsten Badewärme beinahe genau entsprechende Temperaturgrad von $26\frac{1}{2}^{\circ}$ R., wodurch allein es möglich ist, die Soole aus erster Hand, wie sie dem Bohrloch entquillt, in der vollen Kraft ihrer Bestand-

theile benutzen zu können. Stiege die Temperatur über 28° R., würde dieser grofse Vorzug verloren gehen. Früher, als die Temperatur noch geringer war, wurde häufiger etwas erwärmte Soole dem Bade zugesetzt, in der vorjährigen Saison ist nur noch in den abgelegeneren Bädern zweiter und dritter Klasse, wo in Folge der damals stattfindenden Einrichtungen die Soole etwas abgekühlter anlangte, erwärmte Soole öfter zugesetzt werden, was künftig in der Regel nicht mehr nöthig sein wird. Aus den vorliegenden Erfahrungen hat sich herausgestellt, dafs es nicht wünschenswerth ist, durch tieferes Bohren die Temperatur der ausfliefsenden Soole über 27° R. zu steigern, indem dies die zweckmäfsigste Temperaturgrenze sein dürfte.

Ein nicht minder günstiges Verhältnifs ist die bedeutende Quantität der Soole, welche durch die bereits bis 1608 Fufs vorgerückte Erweiterung des Bohrloches ansehnlich vermehrt werden wird. Hierdurch wird es möglich, sämmtliche Bäder mit stets frischer Soole zu speisen und in gleichbleibender Temperatur zu erhalten.

Wie wichtig das günstige Verhältnifs der Oertlichkeit ist, welche es verstattete, die Soole unter einer Druckhöhe von 8 bis 12 Fufs in die Badewannen einströmen zu lassen, können nur diejenigen gehörig würdigen, welche das Bad selbst gebraucht haben; denn sowohl die Wirkung wie die Annehmlichkeit desselben wird dadurch dergestalt erhöht, dafs der Badende dasselbe in der Regel nur ungern verläfst.

Von grofser heilkräftiger Wirkung endlich ist der bedeutende Kohlensäuregehalt der Soole, und eben in dem günstigen Zusammentreffen des quantitativen Gehaltes, der Temperatur, der Soolmenge und der Druck-

höhe, wodurch allein es möglich gemacht wird, von diesem Reichthum an Kohlensäure den vollen Nutzen zu ziehen, beruht die Eigenthümlichkeit und gewiss zum grofsen Theil mit die ausgezeichnet heilkräftige Wirkung dieses Soolbades. In dieser Beziehung ist das Soolbad bei Neusalzwerk einzig in seiner Art und dürfte es auch vielleicht bleiben, denn nicht leicht werden sich so viele bedingenden Verhältnisse in gleicher Vollkommenheit vereinigen, um Bäder einzurichten, welche gleichzeitig als Wasser- und Gasbäder angesehen werden können. Die Einwirkung der Kohlensäure ist dergestalt kräftig und erregend, dafs sie diesen Bädern einen ganz eigenthümlichen Reiz verleiht, der durch seine belebende Wirkung sich jedem Badenden sofort bemerkbar macht, wie in dem nachfolgenden Abschnitte weiter entwickelt ist, welcher eine kurze, jedoch übersichtliche Darstellung der Eigenschaften und Wirkungen enthält, welche an den Neusalzwerker Bädern bei deren Anwendung gegen Krankheiten in den letzten zwei Jahren beobachtet worden sind.

II.

Eigenschaften und Wirkungen des Soolbades bei dessen Anwendung gegen Krankheiten.

Die nachfolgenden Mittheilungen sind nur dazu bestimmt, zum Gebrauch für Aerzte, eine gedrängte, jedoch übersichtliche wissenschaftliche Darstellung der Eigenschaften und Wirkungen zu geben, welche bei der Anwendung des Neusalzwerker Soolbades gegen mannigfaltige Krankheitsformen, in den letzten zwei Jahren beobachtet worden sind. Die Feststellung der therapeutischen Bedeutung des Soolbades erfordert eine ausführliche, durch Einzelfälle belegte Schilderung, welche außerhalb des Zweckes dieser Darstellung liegt und späteren Mittheilungen vorbehalten bleiben muß; denn bis zur Anschaulichkeit ausgeführte Krankengeschichten würden dem Umfange dieses Aufsatzes nicht entsprechen, während skizzenartig hervorgehobene Fälle die Uebersicht erschweren.

Die vorzüglichsten Momente, welche die Neusalzwerker Bohrlochssoole vor allen andern Badequellen auszeichnen, sind: der Kohlensäuregehalt bei der Temperatur von $26,5^{\circ}$ R. und bei einem Wasserquantum von 60 Cubikfuß pro Minute. Zur Erreichung der vollen Wirksamkeit durch diese Momente, ist die Höhe des Bohrlochs über den Badewannen zur Dar-

stellung einer Wassersäule von 8 bis 12 Fufs benutzt, unter deren Druck die Bäder vom Boden der Wanne aus in 3 bis 4 Minuten gefüllt werden, durch einen kräftigen Wasserstrahl, welcher, theils zur directen Anwendung als Douche, theils zur Bewegung des Bades von unten, oder der obern Wasserschichten, von der Oberfläche aus, benutzt wird. Bei der grossen Wassermenge und dem bedeutenden Kohlensäuregehalt, bedingt diese Bewegung theils an sich, theils durch mehr oder weniger rasche Kohlensäure-Entwicklung, eine so mächtige Erregung, dafs man sich nur durch eigene Anschauung eine genügende Vorstellung davon machen kann, und so wie durch diese Eigenschaft das Bad einzig in seiner Art ist, so ist auch durch dieselbe die Beziehung der restaurirenden, umstimmenden und erregenden Wirkungen zu den Centralorganen des Nervensystems, namentlich dem Rückenmark und den Ganglien, zu erklären.

I. Unter den Heilmitteln, wozu die Soole des Bohrlochs gebraucht wird, ist daher das Bad das vorzüglichste. Es wird in drei Formen angewandt:

- 1) Als einfaches Bad, vom Boden aus gefüllt, so dafs die Kohlensäure der Soole fast vollständig gelöst bleibt. Hier ist die Entbindung der Kohlensäure sehr gering, nur die Haut bedeckt sich mit kleinen Blasen, dabei ist die Trübung selbst nach 20 Minuten noch sehr gering, und es scheint, dafs die Form der Mischung, nämlich der Gehalt an Bicarbonaten, die Kohlensäure länger in der Lösung erhält, als die hohe Temperatur erwarten läfst.
- 2) Das Bad mit stetigem Zu- und Abfließen erhält durch strömende und wirbelnde Bewegung und

durch feinblasige stetige Entwicklung der Kohlensäure, reizende Eigenschaften. Die Wellenbildung wird hier erzeugt durch die vom Boden aufwärtsgehende perpendiculaire Strömung, vermittelt eines senkrechten Ansatzrohrs.

3) In dem Bade mit stetigem Zu- und Abfluß mit der Füllung über oder dicht unter dem Wasserspiegel, durch den Druck der 12 Fufs hohen Wassersäule wird eine mächtige directe Strömung, Wirbelbildung und Wellenbewegung erzeugt, dabei stetig die Kohlensäure in mächtigen Schaummassen auf der Oberfläche und in dichten Strömen der feinsten Bläschen in der Tiefe entwickelt. Durch das in die Abzugsöffnung-gesetzte Rohr mit oberer Trichteröffnung wird der Wasserstand erhalten und die überflüssige Kohlensäure von dem Wasserspiegel abgeleitet.

II. Aufser dem Bade ist mittelst überschüssiger Soole ein Springbrunnen in Form eines Mantels hergestellt, dessen warmer kohlensäurehaltiger Sooldunst bei Krankheiten der Augen und der Luftwege mit grossem Erfolge angewandt ist. Die Soole steigt unterhalb der Badehäuser in einer senkrechten Röhre von ungefähr 13 Fufs Höhe auf und fällt im Paraboloid herab. Es sind Bänke rings umher auf den zweckmäfsig eingerichteten Boden gestellt und es werden Mäntel während des Gebrauchs angelegt, weil sich in kurzer Zeit eine Krystallkruste absetzt.

III. Die Kohlensäure, welche am Bohrloche entweicht, kann benutzt werden, theils zu trockenen Gasbädern, zu Douchen und zu ähnlichen Einrichtungen, wie sie in Meinberg, Kissingen und andern Or-

ten bestehen; theils zur Darstellung von kohlensau-
rem Wasser, und mit diesem in Verbindung, verspricht
die Bohrlochssoole in verschiedenen Graden der Con-
centration und in beliebiger Temperatur ein sehr be-
deutendes Heilmittel zu werden.

Bisher ist die Soole zum Theil rein in grossen
purgirenden oder in kleinen Gaben, zum Theil ge-
mischt mit Säuerlingen, Milch oder Fleischbrühe ge-
braucht.

IV. Der Niederschlag von der frei abfliessenden
Soole wird sich durch angemessene Behandlung zur
Darstellung eines wirksamen Mineralschlammes ver-
wenden lassen.

V. Der Bitterbrunnen, dessen Analyse im ersten
Abschnitt mitgetheilt worden.

VI. Unter den Heilmitteln, welche aufser der
Bohrlochssoole zu Neusalzwerk geboten werden, ist
hervorzuheben die Luft an den Gradirwerken der
Saline, eine wohleingerichtete Trinkanstalt für warme
und kalte Mineralwasser Struve'scher Fabrik und
für versandte Mineralwasser der Quellen, verbunden
mit einer Molkenanstalt.

Die chemische Fabrik von Engelken bietet man-
nigfaltige Mittel zur Unterstützung der Bäder dar;
namentlich kann das Mutterlaugensalz der Saline in
vielen Fällen zur Verstärkung der Bäder gebraucht
werden.

Zur Beobachtung der physiologischen Wirkung
des Bades hat sich vielfache Gelegenheit dargeboten;
namentlich hat auch der Verfasser dieser Mittheilun-
gen an sich selbst den Erfolg einer langen Reihe
von Bädern kennen gelernt.

a. Das einfache Bad hat die gewöhnliche Wirkung

der Soolbäder, erweckt aber ein ungewöhnlich starkes Wärmegefühl in der Haut, und nach Verlauf der ersten 15 bis 20 Minuten Contraction des Bindegewebes und der oberflächlichen Venen. Es zeigt sich ferner im Bade gesteigerte Action der Muskeln sehr auffallend bei Gelähmten, welche stets leichter aussteigen, als eintreten. Sehr merkliche Erleichterung der Respiration. Die Reizung der Bewegungsnerven steigert sich in verlängertem Bade bis zur Unruhe. Die Fülle und Kraft des Pulses mehrt sich.

In Beziehung auf die Empfindung zeigt sich im verlängerten Bade das Gefühl einer warmen Strömung vom Rücken nach den Extremitäten, wozu sich in den Endgliedern derselben Prickeln gesellt. Das Gefühl von Prickeln und Wärme, die freie grofse Respiration, das Gefühl freier Muskelaction bei freier Function des Sensoriums, erweckt solche Lust am Bade, dafs Manchem eine Stunde kurz erscheint. Harnausleerung tritt in der Regel erst einige Zeit nach dem Bade ein, ebenso Stuhlgang. Im Anfange des Bades turgescirt die Haut und ist geröthet, später wird sie derber zusammengezogen und erscheint als Gänsehaut. Nach dem Bade Lust zur Bewegung, häufig starker Appetit; nach Strapazen irgend einer Art Restauration, wie sie nicht leicht ein anderes Mittel gewährt.

b. Das Bad mit stetigem Zu- und Abflufs wirkt erregender, als das einfache, und die Turgescenz, die Zeichen von Reizung der Hautnerven erscheinen im hohen Grade; namentlich zeigt sich die Reizung der motorischen Nerven in dem Grade, dafs ohne alle Beängstigung die Lust das Bad zu verlassen eintritt; die gesteigerte Reizung sensibler Nerven erscheint

hier oft als Wollustgefühl, und hat bei verlängertem Bade oft Schwellung der erectilen Gebilde zur Folge. Namentlich entsteht auch häufig am After kratzende, juckende Empfindung.

c. Das Bad mit Bewegung und Schaumbildung. Neben den andern Momenten wirkt hier der in steter Erneuerung begriffene warme kohlensaure Soolschaum. Starker, schnell eintretender Turgor, lebhaftes Wärmegefühl und Prickeln der Haut; es tritt in diesem Bade noch leichter als im vorigen das Wollustgefühl mit Erection ein, da bei verlängertem Bade in dieser Form bei freier Respiration eine rauschähnliche Aufregung des psychischen Organes mit Gedankenjagd sich einfindet. Daher muß das Bad in dieser Form auch öfters unterbrochen werden. Die restaurirende Wirkung dieses Bades verhält sich, wie oben angegeben, und wesentlich findet ein Unterschied in der physiologischen Wirkung, nur dem Grade und der Ausbreitung der Reizung nach, statt. Die Reihe von Bädern vermehrt im Allgemeinen den Tonus sämmtlicher contractilen Gebilde, verstärkt ihre Ernährung, namentlich an den Muskelhäuten und erhöht ihre Energie. Daher wird die laxe bleiche Haut turgescirend, frisch von Farbe, die einzelnen Gebilde derselben treten schärfer marquirt hervor. Das Wärmegefühl erhält sich auch bei äußerem Temperaturwechsel gleichmäßiger, Neigung zu profusen Schweißen in der Hitze und bei starken Bewegungen verliert sich. Durch vermehrte Ausbildung der Muskeln verändert sich selbst bei Erwachsenen der Habitus. Der schlaffe Bauch plattet sich ab, der Brustkasten wird durch verstärkten Tonus der Respirationsmuskeln breiter und tiefer. Es wurde dies selbst bei

einem Manne von 48 Jahren beobachtet, welcher wegen Lähmung der untern Extremitäten zwei lange Kuren mit eminentem Erfolge gebraucht hatte. Mit dieser Wirkung auf die Energie der contractilen Gewebe hängt die Regulirung der Ausleerungen zusammen, wo durch Atonie oder Torpor der Typus derselben gestört war. Die Blutungen aus den Beckenorganen werden gefördert, während die auf Venosität deutende Anschwellung der oberflächlichen Venen beseitigt wird. Der Puls wird groß, voll und stark, was auch in auffallendem Grade an Kranken nach langen Kuren beobachtet worden ist, deren Puls vorher typisch klein und schwach gewesen war. Die Zeichen der Congestion nach dem Kopfe und der Brust verlieren sich. Sowohl bei Kranken als relativ Gesunden hat diese Wirkung sich zahlreich bewährt.

Die Energie der Geschlechtsfunction, namentlich in Beziehung auf den Begattungstrieb, steigert sich; am Penis und Hodensack steigert sich der Tonus, die Erection wird vollkommener, und nach den Geständnissen von Frauen und von Männern ist der Trieb und die Wollust gesteigert. In einem dieser Wirkungen entsprechenden Falle ist nach 6 Jahre langer Unfruchtbarkeit, gleich nach einer vierwöchentlichen Kur, Schwangerschaft eingetreten.

Die allgemeine Erhebung der Ernährung unter den Einflüssen der Badekur zeigte sich mehrfach in Fällen von Entwicklungsfehlern. Bei retradirter Entwicklung in männlichen und weiblichen Individuen, hat sich durch Ausbildung der, der Pubertät entsprechenden Formen und Functionen, die angegebene Wirkung in eminentem Grade bewiesen. Die mit

unvollständig vorschreitender Pubertätsentwicklung ursächlich zusammenhängenden Fehler in der Blutmischung im motorischen und sexuellen Apparate, haben in relativ kurzer Zeit ihre Heilung gefunden.

Ebenso sind die von vorzeitiger Rückbildung entstehenden Fehler in der Sexualsphäre, im Darmrohr und seinen Anhängen und im allgemeinen Ernährungsmaafse, mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Die typische Erhebung der Restitution zeigte sich auch in den Fällen, wo nach entzündlichen, arthritischen, rheumatischen und scrofulösen Prozessen Ablagerungen von Concretionen und Blastemen rückständig geblieben waren.

Dieselbe Wirkung ist auch in Beziehung auf die Nervensubstanz anzunehmen, da bei Druck und Zerrung der Nervenstränge, Lähmung, Convulsion, stetige Contraction der Muskeln und Neuralgien, nach Beseitigung der veranlassenden mechanischen Momente, bedeutend vermindert oder ganz geheilt worden sind; dasselbe zeigte sich auch durch bedeutende Besserung in Beziehung auf Sensibilität und Mobilität bei Rückendarre und andern Fehlern in der Ernährung der Centralorgane des Nervensystems. Das Uebermaafs der Wirkungen zeigte sich in Trägheit der Bewegung, Unruhe besonders der Beine, Excess im Sexualtriebe, Mastdarm- und Uterinblutungen, Blasenhalreizung. Unzweckmäfsige Anwendungsmethode ist die gewöhnliche Veranlassung dieser Erscheinungen von Ueberladung des Blutes und von übermäfsiger Reizung.

Die kohlensauren Gasbäder haben die bekannte Wirkung: ein von der Applicationsstelle aus sich verbreitendes, sich allmählig steigernes Wärmegefühl,

Anschwellung der oberflächlichen Venen, darauf Schläfrigkeit, Schwindel, oft Kopfschmerz und Schweiß, vorzüglich in der Umgebung der Applicationsstelle.

Bei Anwendung des kohlensauren Sooldunstes an dem Springbrunnen bedecken sich die Kleider und Hautstellen bald mit einer krystallinischen Kruste; die Absonderung des Nasenschleims wird vermehrt. Die Wirkung dieses Mittels wird vorzugsweise bei der therapeutischen Anwendung gegen Krankheiten der Respirations-Schleimhaut erkannt.

Die Luft an den Gradirwerken der Saline gleicht um so mehr der freien Seeluft, als die Lage des Ortes hoch im Thale stetigen gleichförmigen Luftwechsel gestattet, und es ist unter andern im vorigen Jahre eine auf Respirationsbeschränkung beruhende, von Verödung des linken Lungenflügels durch pleuritischen Exsudat bedingte Hydrämie mit bedeutender Bronchialreizung allein unter dem Einflusse der Luft zu Neusalzwerk geheilt.

Bei der Anwendung des Wasserstrahls ist die vollständige Entwicklung der Kohlensäure bei sehr grossem Salzgehalt als reizendes Moment zu berücksichtigen. Die Application auf den Afterschließser erweckt einen sich rasch steigernden Drang zum Stuhlgange und endlich die explosive Entleerung der weiten und eines grossen Theils der Dünndärme.

Zur Einspritzung mit günstigem Erfolge in die Harnröhre, bei torpidem Hämorrhoidalschleimflusse, in den Mastdarm zur Darmentleerung, in den Schlund bei passiver Stase und bei Anschwellung und sinuösen Geschwüren der Mandeln, ist öfters Gelegenheit gegeben.

Zu Umschlägen und Theilbädern ist das Mittel in

verschiedenen Formen von Scrofelablagerungen häufig gebraucht.

Die Anwendung durch den Magen zu wiederholten Gaben von 6 Unzen erzeugt rasch eintretende Aufblähung, Kollern, darauf wiederholte flüssige und schleimige Stuhlgänge von schwarzgrüner Farbe. Der Geschmack der Soole ist scharf salzig, hinterher herbe eisenhaft. Findet gerade Magenreizung statt, so kann wohl Uebelkeit und Brechreiz auch von kleinen Dosen entstehen. In einzelnen Fällen ist nach starken Gaben der Abgang von *taenia solium* bemerkt. Die kleinen Gaben haben die gewöhnliche Wirkung eisenreicher Soolen.

Der Bitterbrunnen hat einen bitteren, schwach salzigen Geschmack; zu Gaben von 4 Unzen wiederholt genommen, erweckt er bei Manchem dunkelbraune breiige Stühle, bei Andern häufig wiederholte wässrige Entleerungen von heller Fäcalfarbe. Brechreiz, Uebelkeit, Magendruck, Aufblähung ist nicht bemerkt. Freie Kohlensäure mit diesem kochsalzhaltigen Glaubersalzwasser verbunden, wird ihm eine ausgedehnte Anwendbarkeit verschaffen.

Der eigenthümliche Wirkungscharakter des Bades zu Neusalzwerk ist dieser Darstellung nach Erhebung der Ernährung überhaupt, mit besonderer Beziehung zu den sensibeln und contractilen Geweben, abhängig von dem Verhältnisse der peripherischen Reizung zu der vom Blute aus typisch auf die Organe wirkenden Substanz. Zur Erreichung dieser Wirkung ist daher eine eigenthümliche Methode nöthig, wodurch auf der einen Seite das Maafs der Einwirkung, auf der andern Seite die Richtung derselben bestimmt wird. Bei den Arthritiden z. B. wird bei Regulirung

des ganz diätetischen Verhaltens meist Blutentziehung aus den Beckengefäßen, Anwendung passender Mineralwasser erfordert; bei Lähmungen, welche in den beiden verflossenen Jahren in großer Zahl mit eminentem Erfolge behandelt sind, ist Anregung vom Darmkanal, von der Haut besonders aber auf sympathischem Wege durch Intention oder selbst mechanisch nothwendig.

Außer den angeführten Wirkungen kömmt der Bohrlochsoole die gewöhnliche Soolwirkung in ausgezeichnetem Grade zu, und die Kuren der derselben entsprechenden Krankheiten gelingen im Verhältnisse zum Grade und dem Alter der Anomalien in ungewöhnlich kurzer Zeit, wie selbst directe Vergleichung identischer Fälle beweist.

Es ist die oben gegebene Darstellung nach einer Zusammenfassung der beobachteten Thatsachen gegeben, und um eine specielle Uebersicht zu gewähren, sollen die beobachteten Fälle nach nosologisch verständlichen Namen angeführt werden, ohne die pathologische Bedeutung der dabei angeführten Krankheitsprozesse zu vertreten.

1) Anomalie der Ernährung mit dem Charakter der Scrofulose.

Je jünger die Kranken und je freier die örtliche Anomalie von den Folgen accessorischer Stase, desto rascher und prägnanter die Wirkung.

a. Der cachektische Habitus verlor sich zuerst, und die Farbe wurde bald blühend, die Haltung fest, die Bewegungen leicht, die Laune heiter. Bei scrofulöser Blepharophthalmie verlor sich im Bade selbst in der Regel der Augenlidkrampf.

b. Scrofuln der Lymphdrüsen. Bei den einfachen

Ablagerungen Resorption. Da wo schon Stase und Exsudation eingetreten war, erfolgte der Aufbruch und rasche Schmelzung der Härte im Umfange und unter löblicher Eiterung die Heilung mit geringer Narbenbildung. Geschwüre mit narbenförmiger Umgebung bedeckten sich zuerst mit einem dünnen Häutchen, und das fibroide Gewebe verkleinerte sich allmählig. Scrofuln der Mesenterialdrüsen mit Atrophie, meist mit rhachitischer Auflockerung der Knochenenden und ausgedehntem Schädel, lähmungsartiger Schwäche der Muskeln. Unter dem Einflusse angemessener Unterstützungsmittel heilten diese Fälle nach Art des scrofulösen Habitus.

c. Haut- und Unterhautscrofuln verhalten sich in ihrem Verlaufe wie die Drüsenscrofuln; doch bedürfen hier die ausgebreiteten Stasen und Exsudationen einer besonderen Rücksicht in der Methode des Badens und in der Localbehandlung. Am Unterschenkel in der Nähe der Fibula war diese Form mehrere Mal mit Caries verbunden, und heilte bald in Form eines einfachen Geschwürs. In einer Form dieser Art am Oberschenkel, welche Jahre lang gedauert hatte, exfoliirte sich später eine $1\frac{1}{2}$ Quadratzoll grofse Knochenlamelle.

d. Schleimhautscrofuln. Akrinie und Schorfbildung an der Nasenschleimhaut, Ozäna; Wulstung des weichen Gaumens, Anschwellung der Mandeln, Luftröhren- und Bronchial-Schleimflufs. Mit allmählicher Zunahme des normalen hellen schlüpfrigen Schleimes traten die grünen blutigen übelriechenden Secrete zurück. Bei Bronchial-Schleimflüssen traten seltene, copiöse Auswürfe geballten Schleimes ein. Anlage zu gastrischem Fieber mit Pneumatose und Schleimdurchfall bei Kindern bei Verdacht auf Lungentuber-

keln sind namentlich im verflossenen Jahre mit Erfolg behandelt.

e. Augenscrofeln mit und ohne katarrhalische Complicationen bei ihrem Sitz in der Conjunctiva und in den Meybomschen Drüsen, sind in zahlreichen Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Selbst veraltete, in Entartung übergegangene katarrhalische Augenscleritiden sind bei Erwachsenen und Kindern durch Erweichung der Schwiele und Beseitigung der Geschwulst der Heilung entgegengeführt, und es zeigt sich bei den Krankheiten des beziehungsreichen Auges wie des isolirten Ohres, wie das Mittel die typische Reaction nach dem Gesetz der analogen Bildung steigert.

f. Scrofeln des äußern Gehörganges. Eiterung und davon abhängendes Schwerhören und Ohrentönen sind in mehrfachen veralteten Fällen rasch in Aufsehen erregendem Grade geheilt, und der Ruf des Bades bezieht sich daher unter andern auf die Eigenschaft „Taubheit zu heilen“.

g. Hautausschläge. Es kommen hier häufig abdominelle Complicationen vor. *Lupus tuberculosus* und *pustulosus*: einige weibliche Kranke waren zum zweiten und dritten Male in der Kur, und es zeigte sich zum Theil Stillstand, zum Theil Vernarbung in Form einfacher Geschwüre, und die livide Röthe war der normalen Entzündungsröthe gewichen. Bei einem Knaben war nach einer Kur nur ein einfaches Geschwür an der Unterlippe geblieben, welches Neigung zur normalen einfachen Vernarbung am Rande zeigte. Ein Fall, verbunden mit monströser Verdickung des *panniculus adiposus* des Unterschenkels, im verflossenen Jahre in der ersten Kur, zeigte ebenfalls an der

Farbenveränderung in der Umgebung der Pusteln
Neigung zur Besserung.

Psoriasis tuberculosa centrifuga an Wange und Ellbogen in drei Fällen, viele Jahre lang verschleppt. Die Heilung des einen Falls erfolgte mit Vernarbung von der Peripherie aus, der pathologischen Vernarbung entgegen gerichtet.

Psoriasis diffusa an Hals und Antlitz. Die Empfindungen, welche den Schlaf hinderten, wichen zuerst; darauf stellte sich die seit lange ausgebliebene Menstruation her und die schuppigen Stellen wurden weich und rein; zuletzt wichen die isolirten Knötchen, doch noch nicht vollständig.

Acne des Gesichts mit sympathischer Stase in den Augenlidern und der Bindehaut; mit vollkommener Heilung nach vielen vergeblichen Kuren.

h. Knochenscrofeln. Spondylarthrokace des Epistropheus mit seitlicher Hervortreibung, Rechtsdrehung des Kopfes, Contractur des Cucullaris und des Kopfnickers der linken Seite, Unbeweglichkeit der seitlichen Thoraxwände mit Cyanose. Unter Anwendung passender, nach Beseitigung der Reizung mechanischer Unterstützungsmittel: nach 6 Wochen Heilung bis auf geringe Steifigkeit. Kugelförmige Anschwellung der untern Oberschenkelapophyse mit Verdickung des fibrösen Gelenkapparates; eingezogene streifige Narben, permanente Biegung; heftige Schmerzen in Anfällen, Abmagerung des Unterschenkels, Muskelschwäche des ganzen Beines. Nach der ersten Kur bedeutende Verminderung der Schmerzen, nach der zweiten Verminderung der Anschwellung; so viel Beweglichkeit, daß Patient als Gärtnerbursche dienen kann; die Schmerzen verschwunden.

Die Heilung der angeführten Formen mit scrofulöser Grundlage erfolgte rascher, als sich nach gewöhnlichen Verhältnissen erwarten liefs, und dieser Erfolg war namentlich den Patienten sehr auffallend, welche gegen ihr Uebel schon andere Soolbäder, z. B. Kreuznach, gebraucht hatten. Wichtiger noch ist die Beobachtung, dafs fast alle Heilungen, über welche spätere Nachrichten einliefen, gründlich waren. Daher werden auch in den durch specielle Anomalien complicirten Fällen, durch Wiederholungskuren die ausgezeichnetsten Erfolge sich erzielen lassen.

Unterstützungsmittel für die Kur scrofulöser Krankheitsformen waren aufser der Regulirung des ganzen diätetischen Verhaltens, die muriatischen Mineralwasser: Kreuznach, Adelhaidquelle, Pyrmonter Salzbrunnen u. s. w.; die Bohrlochssoole mit Fachinger, Fleischbrühe oder Molken, in manchen Fällen von Anämie Stahlwässer: Dryburg, Franzensbrunnen. Unter den allgemeinen äufseren Einflüssen ist anzuführen: die Luft an den Gradirwerken; unter den örtlichen: die warmen kohlensauren Söldünste am Springbrunnen, Umschläge und Theilbäder aus der Bohrlochssoole, und angemessene pharmazeutische und chirurgische Localmittel.

2) Arthritiden.

Nicht, um die pathologische Bedeutung des Krankheitsprozesses festzustellen, sondern zur Bezeichnung der allgemeinen Form, welcher die angeführten Krankheitsgruppen unterzuordnen, wird dieser Name gebraucht und darunter die Krankheit verstanden, welche im Alter der Reife, mit übermäfsigem Verbrauche von Blut und Anhäufung desselben im Darmrohr und seinen Anhängen und mit Anomalie in der Ernährung

und Secretion der Abdominalorgane erscheint, und mittelst Sympathie durch Nerven und Blut, andere Erscheinungen erzeugt.

a. Abdominalplethora mit vorzugsweiser Anhäufung des Blutes in den Organen der Oberbauchgegend, mit einfacher Beschränkung ihrer Functionen, die verschiedenen Zeichen der Dyspepsie: ikterischer Anflug, Auftreibung der Oberbauchgegend, hypochondrische Gemüthsstimmung, oder in der Unterbauchgegend mit Trägheit der Darmfunction, Pneumatose, Schwäche der Beine, Lendenschmerz.

Die vielen an den Actentisch gebannten Geschäftsmänner, oder solche, welche bei übermäßiger oder schwerverdaulicher Nahrung in der Function des chylopoetischen Apparates übermäßig viel Blut verbraucht hatten, haben in dieser Form des Uebels ausgezeichnete Erfolge erlangt. Unter dem Einflusse örtlicher Blutentziehungen und angemessener Mineralbrunnen, stellten sich ohne kritische Anstrengungen breiige Darmausleerungen und häufig Hämorrhoidalblutungen ein. Dagegen schwanden die Congestionen nach Kopf und Brust, welche von Abdominalplethora abhingen, so dafs z. B. bei einer der Hämorrhoidalblutung vorhergehenden Lungenblutung diese während der Kur zur bestimmten Zeit ausblieb. Beschränkung der Venosität, Bethätigung der Beckenorgane vom Rückenmarke aus und örtliche Reizung mag diesen Erfolg bedingen. Der Umfang des Bauches vermindert sich, die flache Form desselben kehrt mehr oder weniger zurück durch Resorption des überflüssigen Fettes, durch Verbrauch des stockenden Blutes und Steigerung des Muskeltonus; die Schwäche in den Beinen und dem Blasenmuskel verliert sich.

b. Die aus Abdominalplethora entstehenden eigenthümlichen Krankheitsformen: Stase in der Schleimhaut des Schlundes, des weichen Gaumens und des Kehlkopfs mit varikösen Venen der sichtbaren Theile, und bedeutender Kopfcongestion, wurde in mehreren Fällen dauernd gehoben. Bronchialkrampf, welcher fast allen Schlaf störte, mit cyanotisch abdomineller Farbe und periodischem Oedem wurde nach 14 Tagen unter Harn- und Darmkrisen gehoben. Kardialgie und Kolik, Dysurie mit Neuralgie des Blasenhalsses, mit den der Abdominalplethora entsprechenden periodischen Verschlimmerungen. Unvermögen zur Begattung wegen mangelhafter Erection; lähmungsartige Schwäche der Beine und Bauchpresse mit Harnverhaltung.

In allen diesen Fällen erfolgte mehr oder weniger vollständige Heilung, nach einer Kur von 3 bis 4 oder 5 Wochen. In einigen Fällen von Abdominalgeschwüren am Unterschenkel verlor sich zunächst die Anschwellung der Umgebung und der Schmerz. Der Grund wurde rein und mit Granulationen besetzt.

In einem Falle von *Ophthalmia arthritica externa* wurden mit ausgezeichnetem Erfolge die Bäder zugleich mit purgirender Gabe der Bohrlochssoole und nach einem Aderlasse, Schröpfköpfe auf das Kreuz angewandt.

Unter den chronischen Hautausschlägen, welche, mit der Abdominalplethora verbunden, mit Erfolg behandelt wurden, kamen vor: Impetigoformen und Psoriasis.

c. Gicht in den fibrösen Gebilden, namentlich bei Frauen die sogenannte atonische Gicht: Ablagerung von Concrementen an den Fingergelenken; dieselbe

mit Scheitelschmerz und schmerzhafter Steifigkeit und Anschwellung des Nackens. Eine Form, welche bei stark beleibten, hochbejahrten Frauen vorkam, wurde mit besonders günstigem Erfolge behandelt. Sohle und Knöchel der Füße, oft auch Theile der Handgelenke, schmerzten heftig; dabei seröse Ablagerung unter den Fascien, Dyspnoe mit Verdacht auf periodischen Hydrothorax: diese Erscheinungen verschlimmerten sich abwechselnd mit Digestionsbeschwerden.

Die Mineralbrunnen, welche zur Unterstützung dieser Kuren gebraucht wurden, sind: die verschiedenen Karlsbader Quellen, Marienbader Kreuzbrunnen, Kissinger Rakoczy, Homburger Elisen-Quelle, unsere Soole mit Säuerlingen gemischt, Fachinger, *Vichy grande grille*; in manchen Fällen wurden Stahlbrunnen, z. B. Driburger, Kaiserfranzensbrunnen, zur Unterstützung gebraucht.

3) Chronischer Rheumatismus.

Vorzüglicher Erfolg wurde erreicht in einer vor 9 Jahren entstandenen rheumatischen Lähmung der Arme und Beine mit Zitterkrampf. Es wurde angewandt das Bad in der erregenden Form mit Douche. Rheumatismus der fibrösen Gebilde mit oder ohne Auschwitzung; Hautschwäche mit laxer Structur, profusen Schweissen und Störung des Befindens mit jedem Witterungswechsel; rheumatische Geschwüre am Unterschenkel mit weit verbreitetem Eczema. Zur Unterstützung dieser Kuren wurden alkalische Mittel gebraucht, namentlich auch Fachinger Brunnen und Vichy; außerdem Schweisskrisen, durch Einhüllung in Erlenblätter bewirkt.

4) Nervenkrankheiten: Anomalien in der Empfindung und Bewegung, oft begleitet von abnor-

men Erscheinungen an der Substanz der Organe.

Es sind an Nervenkrankheiten namentlich im letzten Jahre eine große Anzahl in Neusalzwerk, manche mit ausgezeichnetem, keine ohne merklichen Erfolg behandelt. Das Vertrauen war durch einige eminente Erfolge in den vorhergegangenen Jahren geweckt. Im Allgemeinen war die Kur der Anomalien in der Empfindung rascher als die derselben in den Bewegungsorganen.

a. Hyperästhasien mit wechselndem Verbreitungsbezirke: nach gestörtem Wochenbette mit Anomalien der Centralorgane des Nervensystems. Die Hautempfindungen: Stechen, Prickeln, Insektenlaufen, reisende Schmerzen, waren mit schwerer Angst, Todesfurcht, Dämonpneumatoze verbunden, in einem sehr verschleppten Falle bedeutende Besserung, in einem andern vollkommene Heilung.

b. Hyperästhasien mit bestimmtem Verbreitungsbezirke. Infraorbital- und Mental-Neuralgie mit Impetigo der Unterkiefergegend; Supraorbital-Neuralgie (mit Anfällen, durch Bewegung des Auges geweckt) mit Chlorose. Minderung der Anfälle an Zahl und Heftigkeit.

Mehrere Fälle an den Extremitäten in Folge mechanischer Reizung durch Geschwülste und Narben sind dauernd auf ein Minimum reducirt. Eine sehr heftige Neuralgie im Bereiche der hintern Hautnerven des Schenkels ist mit Erscheinung einer Afterblutung geheilt.

c. Anästhesie. Eine reine Anästhesie beider obern Extremitäten war bei einem Manne anfallsweise vorgekommen, wahrscheinlich in Folge übermäßiger me-

chanischer Arbeit, und später war Schwäche der Arme und Beine hinzugetreten. Am Ende der Kur konnte Patient Federn schneiden, selbst Nadeln einfädeln, und zeigte bei der Probe mit den Nadeln fast normale Empfindung.

Anomalien der Bewegung.

a. Lähmungen. Die Kur einiger bedeutenden Fälle, welche durch ihre Dauer, Ausbreitung, durch Erfolglosigkeit anderer eingreifender Kuren sich auszeichneten, hat dem Bade bei Neusalzwerk einen bedeutenden Theil seines Rufes in der Ferne verschafft. Behandelt wurden drei Fälle von Hemiplegie nach apoplectischen Anfällen. In einem Falle war auch der Tonus der gelähmten Theile verschwunden, die Temperatur bedeutend gesunken; in dem andern Falle war der Tonus erhalten, das Muskelgefühl vollständig verloren, das Hautgefühl sehr stumpf auf der ganzen rechten Seite; bei beschränkter Intelligenz die Intention auf das unvollständig gelähmte Bein wirksam, auf die Hand ohne Erfolg. Im dritten Falle bei einem Manne von 71 Jahren Complication mit scorbutischer Blutkrase, Hodensackbruch mit fast vollkommener Exenteration, Bronchialektasie, Abstumpfung der Intelligenz. In allen drei Fällen trat in Beziehung auf Muskelfunction und in den beiden letzten in der Intelligenz eine bedeutende Besserung ein. Im ersten Falle hat die Hand den Tonus und einige selbstständige Bewegung wieder erlangt.

In diesen Fällen wurde die erregendste Form des Bades und der Wasserstrahl reichlich angewandt, ohne irgendwelche Erscheinungen von Kopfcongestionem zu verursachen.

b. In Folge von Rückenmarksleiden Gelähmte wa-

ren 17 in der Kur. Der Verbreitungsform nach waren dieselben Querlähmungen, und bei einigen die Oberextremitäten, bei einem selbst Nackenmuskeln, Zunge, die Augenmuskeln, und bei mehreren das Gehirn als Organ der Intelligenz in das Bereich der Anomalien gezogen. Bei einigen war die Lähmung aller Muskeln einer Extremität gleichförmig und das Glied wurde geschleppt. In den meisten Fällen waren die Bewegungen wie bei der Rückendarre. Bei den meisten waren die Hände zum Schreiben und andern freien Bewegungen unfähig. Darm- und Blasenschließer waren bei den meisten gelähmt. Bei geschlossenen Augen konnten einige nur kurze Zeit stehen, die meisten nicht einmal sitzen. Das Tastgefühl bei den meisten stumpf; dagegen zeigten sich bei allen in den leidenden Theilen Schmerzen in mannigfaltiger Form und Verbreitungsweise, und schienen oft leichten Schwankungen des Wetters zu entsprechen. Die Ernährung des Körpers war in den schweren Fällen schon sehr herabgekommen. In vielen Fällen war in den gelähmten Theilen die Temperatur vermindert. Der Puls klein und schwach, die Endglieder waren meist livide, bei einigen ödematös. Alle Fälle waren höchst verschleppt und durch viele Kuren ohne Erfolg angegriffen.

Was die Erfolge anbetrifft, so ist in den schwersten Fällen ausgesprochener Rückendarre Verbesserung in der Ernährung, in der Bewegung und geistigen Erregbarkeit sichtbar gewesen. In einem Falle bei einem Schlosser, wo die Lähmung die Nackenmuskeln und die Zunge erreichte, zeigte selbst das einzelne Bad stundenlange restaurirende Wirkung. In einem Falle, wo bei einem robusten Manne der Bauch und die Extremitäten mit Lipomen bedeckt waren, wurde

der Schritt mit bedeutender Abnahme der Geschwülste und des sehr fetten Bauches präcis und der Gang ausdauernd; es blieb aber noch die Sicherheit zu erlangen. Bei einem torpiden Manne von vierschrötigem Bau mit Lähmung der Beine und des Bauches und Halblähmung der Oberextremitäten zeigte sich nach einer grippenartigen Affection der Darm- und Bronchialschleimhaut unter Harn-, Darm- und Hautkrisen bedeutende Besserung im Gebrauche der Füße und Hände. Bei einem Manne von 48 Jahren, welcher im Gange und Gesten schon in früher Jugend die Anlage zur Rückenmarkskrankheit gezeigt und seit 1838 gegen das anwachsende Uebel vergeblich die bedeutendsten Bäder besucht hatte; an welchem in der Neigung zur Ohnmacht, Heißhunger, Schorfbildung an den Beinen und andern Erscheinungen Miterkrankung der organischen Nerven in wichtigen Gebieten sich zeigte; wo die äußerste Abhängigkeit von Wetterschwankungen, welche sich in Blasenkrampf und juckenden Schmerzen mit abwechselndem Sitze in den Extremitäten zu erkennen gab, machte, daß scheinbare Besserung im Gange stets wieder verloren ging. Nach einer dreimaligen langen Kur kann der Kranke allein mit Sicherheit stundenlang und selbst in der Dämmerung gehen, während er früher im Dunkeln nicht einmal auf dem Sofa liegen konnte; die Abhängigkeit vom Wetter ist fast ganz gehoben, die Ausleerungen gehen ohne pharmazeutische Mittel regelmäßig vor sich und die Handschrift ist geläufig, während früher kaum der Name geschrieben werden konnte. — Bei der Kur dieser Lähmungen wurde zunächst darauf gesehen, durch Intention direkt oder synergisch die leidenden Theile in Thätigkeit zu setzen; außer der In-

tention wurden mannigfache passive Bewegungen, Reize von der Haut und vom Darmkanal aus angewandt. In den meisten Fällen waren Darmreize auch zur Förderung der Darmentleerung nöthig.

Es wurden in diesen Fällen die erregenden Formen des Bades mit dem Wasserstrahl angewandt.

c. Die Lähmung, welche mit Spinalneuralgie verbunden ist, kam zwei Mal vor. Beide Fälle waren in den Erscheinungen so vielgestaltig, die Reflexdisposition so mächtig, daß die Kur nur mit vielen Unterbrechungen gebraucht werden konnte; indess zeigte sich in dem einen Falle, daß die Blutbildung und die Restitution der Substanz sich besserte, und daß die Kräfte im Ganzen zunahmen. Der zweite Fall bei einer Frau konnte wegen verspäteten Beginns der Kur nicht lange genug beobachtet werden. In diesem Falle waren die Rückenwirbel No. 5 bis 9 um einige Linien rückwärts gewichen.

5) Krankheiten mit den Erscheinungen mangelhafter Entwicklung.

Es sind männliche und weibliche Kranke vorgekommen, welche mit 17 Jahren im Habitus und in der Ausbildung des Sexualapparats, wie 12- oder 13-jährig erschienen. Es fanden sich in einigen Fällen Somnambulismus und unbestimmte Krämpfe. Hier trat auffallend schnelles Wachsen ein. Bei Knaben veränderten sich die Gesichtszüge, die Stimme, es wuchs der Bart, das Schaamhaar, bei Mädchen zeigte sich die Körperfülle, es bildete sich der Busen und es erschien die Menstruation.

Diese Fälle aus der Kurzeit von 1845 sind später zur Beobachtung gekommen. Mit der Entwicklung

verloren sich ohne weitere Kur die krampfhaften Erscheinungen und der Somnambulismus.

6) Krankheiten, welche aus pathologischen Neubildungen nach Entzündung entstehen.

Es gehört hierher ein falsches Gelenk am Schenkelhalse der rechten Seite auferhalb des Kapselbandes, von einem 6 Monate vorher erlittenen Bruche entstanden, bei einem kräftigen Manne. Der Kranke konnte nur auf das linke Bein und einen Krückstock sich stützen. Schon nach zwölf Bädern war eine solche Verbesserung der Function eingetreten, daß der Kranke erklärte, er kenne sich selbst nicht wieder, und nach drei Wochen konnte derselbe am Stock die Margarethen-Klus ersteigen. Zwar zeigten die Bewegung des Trochanter und des Fusses bei der Rotation, und jenes beim Auftreten des rechten Fusses, das knirschende Geräusch bei diesen Bewegungen und die Form der Hinterbacke, daß die Konsolidirung noch nicht erfolgt war: indess ist wahrscheinlich der unterbrochene Verknöcherungsprozeß wieder eingeleitet; vorzüglich aber haben die bisher unthätigen Muskeln in kurzer Zeit ihre Kraft wieder erlangt. Denn nicht so sehr die veränderte Form als die erleichterte Function war hier das Kriterium der Besserung.

Bei einem jungen Manne war bei einer starken Knieverletzung eine Geschwulst der Apophyse des Oberschenkels und der Tibia geblieben; das Knie unbeweglich, schwach flectirt, das ganze Bein schwach, verkürzt, Beim Auftreten und bei Wetterveränderungen heftige Schmerzen, so daß der Kranke zwei Krücken gebrauchen mußte. In der zweiten Kur 1846 zeigte sich, daß die Geschwulst merklich abgenommen

hatte und daß die Schmerzen fast ausgeblieben; der Kranke bedurfte jetzt kaum noch einer Krücke.

Einem skrofulösen Knaben war von Coxarthrokace der Schenkel verrenkt und ein Fistelgeschwür geblieben; dabei cachektischer Habitus und die mit dem örtlichen, zur Consolidation nicht gelangenden Uebel verbundenen Schmerzen. Nach zwei Kuren war der Knabe blühend und konnte ohne Krücke laufen.

Den ausgezeichneten Erfolgen ist es beizumessen, daß der Wirkungskreis des Bades sich im verflossenen Jahre schon über einen großen Theil von Norddeutschland verbreitet hat. Die reiche Fülle des Mittels erlaubt eine Ausdehnung der Anstalt, wodurch sie in gleichen Rang mit den besuchtesten Bädern Europa's treten wird; und die Kraft und Eigenthümlichkeit seiner Wirkung läßt erwarten, daß diese Frequenz in wenigen Jahren eintritt, besonders weil dieselbe der Heilung derjenigen chronischen Krankheiten entspricht, welche in allen Kreisen der Gesellschaft am meisten verbreitet sind.

III.

Kurbericht**des Dr. von Moeller über das Bad Oeynhausen**

für

die Kurjahre 1847 und 1848.

Mein Bericht über das Bad Oeynhausen für die Jahre 1845 und 1846 verbreitet sich im allgemeinen über die Eigenschaften und Wirkungen dieses in seiner Art einzigen Heilmittels.

Der gegenwärtige Bericht wird anschliessend an jenen enthalten:

- 1) Darstellung der Erweiterung der zum Bade Oeynhausen gehörigen Heilmittel, und
- 2) Bericht über die beiden letzten Kurjahre 1847 und 1848.

Die hohe Bedeutung der Anstalt ergiebt sich am einfachsten aus der raschen Vermehrung der Kurgäste und der gebrauchten Bäder trotz der ungünstigen Zeiten. Im Jahre 1847, unter dem Drucke allgemeiner Misserndte, hatte sich die Anzahl der Kurgäste aus ferneren Kreisen bedeutend vermehrt, und nur das fast völ-

lige Ausbleiben der weniger bemittelten Bewohner der näheren Umgegend machte, daß die Anzahl der Kurgäste sich nicht über 730, die Anzahl der gereichten Bäder nicht über 17,000 erhob.

Im Jahre 1848 erreichte trotz der ungünstigen Zeitläufe die Anzahl der Kurgäste die Ziffer 1230; die der gereichten Bäder 24,600. Im letzteren Jahre ist auch das Bad in weiteren Kreisen mehr bekannt geworden und sein Wirkungskreis hat sich mehr consolidirt, z. B. im Norden in Bremen, Hamburg, Holstein, in Hannover, ferner erweitert nach Thüringen, wo es noch gar nicht bekannt gewesen war. Auch haben sich die Aerzte in diesem Jahre in dem Maasse für das Bad interessirt, daß dasselbe von mehr als 70 derselben zum Theil der Belehrung, zum Theil der Kur wegen besucht worden ist; und schon diese Thatsache läßt für das nächste Jahr bedeutenden Zuwachs des Besuches erwarten.

Wenn also das Bad Oeynhausen im vierten Jahre seines Bestehens mit mehr als 1200 Kurgästen in den ersten Rang der Heilbäder eingetreten ist, so hebt sich seine Bedeutung um so mehr hervor, wenn man berücksichtigt, daß die äußeren Einrichtungen in Beziehung auf Wohnungen, Beköstigung, Schmuck und geselliger Unterhaltung bisher noch sehr unvollkommen waren, daß die Kranken zum großen Theil schon vielfache Kuren ohne Erfolg gebraucht hatten, daß zur Einführung des Bades alle lobpreisenden Verkündigungen vermieden, im Gegentheil selbst die einfachen Anzeigen nur in geringer Ausdehnung und spärlicher Wiederholung bekannt gemacht sind. Die Vergrößerung des Wirkungskreises würde sich noch anschaulicher ergeben, wenn man nach den Kurlisten für jedes

Jahr die Meilenzahl ermitteln wollte, welche alle Kurgäste zusammen genommen von ihren Wohnorten bis zu unserm Bade zurückgelegt haben.

Nach diesem Vorworte über die allgemeine Bedeutung des Bades gehe ich zu den Abtheilungen des Berichtes über.

1) Vermehrung und Erweiterung der Heilmittel.

a. Am Badehause No. 1. sind für die Frauen 6 Kabinets mit Wannen neu angelegt, und es sind jetzt 52 Badewannen in den drei Badehäusern vertheilt. Wenn alle diese Wannen zu gleicher Zeit benutzt werden, so reicht bei der Vertheilung der Wannen in drei in verschiedenen Höhen liegenden Räumen die Wassermenge nicht aus, um mit vollem Strahle in jeder Wanne den Inhalt stetig zu erneuern. Es sind daher die Abzugsröhren durch durchbrochene Scheiben verengt. Das Bedürfnis nach Vermehrung der Soole stellt sich hier schon heraus.

b. Das Dunstbad ist durch Anlage eines Pavillons in seiner Wirksamkeit bedeutend erhöht, und wird durch den kohlen sauren Souldunst von bestimmbarer Temperatur und Dichtigkeit einen großen Wirkungskreis erlangen, sowohl in Krankheiten der Respirations- Organe, der Haut, als auch in allen Fällen, wo energische Einwirkung der Soolwirkung erfordert wird, z. B. bei Fibroiden und bindegelenkige Neubildungen, torpiden Hautausschlägen, bei Knochenkrankheiten, wo der Stoffwechsel beschleunigt werden muß. Einwirkung des Dunstes auf einzelne Theile, z. B. den äußeren Gehörgang, auf Geschwüre u. s. w. wird durch Kondensation in der Gas-Douche besonders kräftig werden.

c. Die schwache Quelle des Bülowbrunnens, eine Soole von 3 Proc. fester Bestandtheile mit Kalk- und Talk-Karbonaten, und nach der vorläufigen Analyse des Herrn Gnigge mit Natronkarbonat 18 Gr. in 16 Unzen. Es ist dieser Brunnen kurmässig zum Theil rein, zum Theil mit Kohlensäure und Glaubersalz verändert, vielfach in Anwendung gezogen, und hat nach Art der Kochsalzwasser auf Darm, Nieren und Schleimhaut der Respirations- Organe günstige Wirkungen gezeigt, wird aber nach der angedeuteten Komposition gegen Skrofulosa ein sehr bedeutendes Mittel werden.

Eine Vorrichtung zum freien Schöpfen der frischen Heilquelle fehlt noch und würde die Anwendung derselben erleichtern, so wie dem Bedürfnisse nach einem von der Natur gebotenen Trinkbrunnen abhelfen. Die Bohrlochssoole ist zwar ein wirksames Heilmittel auch zum inneren Gebrauche; aber ihre Sättigung entspricht nicht dem brunnenmässigen Gebrauche in größeren Quantitäten und macht sie für manche Individualitäten unbrauchbar. Daher ist die Erweiterung der Anwendung des schwächern Bülowbrunnens um so erwünschter für die Anstalt.

d. Einem sehr dringenden Bedürfnisse ist dadurch abgeholfen, dass die Restauration am Bade einem thätigen Gastwirthe übertragen und so eine zweckmässige Concurrenz hergestellt ist.

2) Bericht der Kur-Erfolge.

Die Uebersicht der Wirkungen aus den letzten zwei Jahren ergiebt vorzugsweise bedeutende Resultate für die in meinem frühern Berichte bezeichneten drei Krankheitsgruppen: Skrofeln, Gichtkrankheiten

und Nervenkrankheiten, und der Rückblick auf die vergangenen Jahre aus den jetzt verflossenen findet noch sehr bedeutende Erfolge in vielen Fällen, wo die Kur unmittelbar nur unvollständige oder gar keine Heilwirkungen zur Folge gehabt hatte. Es gehören hierher namentlich: durch Complication torpide gewordene Skrofelformen, chronische Rheumatismen, chronische Hautausschläge, Nervenkrankheiten, welche auf tiefer greifenden Veränderungen der erkrankten Organe beruhen, solche, deren Erscheinungen in Perioden eintreten und die, welchen die zufälligen Umstände in der Kur zur Heilung nicht günstig waren; — ferner Krankheiten in fehlerhaften Neubildungen nach Verletzungen und Entzündungen aus anderen Ursachen. Es sind daher viele Kranke, namentlich Gelähmte und Skrofulöse der bezeichneten Art, mit stetigem Fortschritt zur Genesung zum dritten und vierten Mal in dem Bade gewesen; und manchen unter diesen Kranken, welche schon seit Jahren von ausgezeichneten Aerzten mit Thätigkeit behandelt und endlich aufgegeben waren, läßt sich nach den bis jetzt beobachteten Erfolgen mehr oder weniger vollständige Heilung versprechen.

Abgesehen von diesen Fällen bedeutender Erkrankung habe ich häufig Gelegenheit gehabt, zu bemerken, wie gründlich das Mittel gegen die skrofulöse Diathese (Anlage) wirkte. Statt der laxen Gewebe, wulstigen Formen, fahlen Farbe; statt krankhafter Prävalenz des Bauches gegen Thorax und Glieder spricht sich nach der Kur in Vermehrung des Tonus aller Gewebe, in Frische der Farbe, allgemeine Verbesserung der Ernährung aus.

In Hinsicht auf die Entwicklungshemmungen bie-

tet der Rückblick mehrere Fälle, wo bei unvollständiger Ausbildung des Körpers, namentlich auch des Thorax, Nervenkrankheiten (z. B. veitstanzähnlichen Unruhen und Unsicherheit der Bewegungen, Nachtwandeln), Krankheiten der Respirationsorgane, Bleichsucht, lähmungsartige Muskelschwäche zur Behandlung kamen, und in vollständiger Entwicklung des Körpers und mehr oder weniger vollständiger Beseitigung der angedeuteten Krankheiten ein ausgezeichneter Erfolg erzielt wurde.

Von diesem Rückblicke gehe ich nun über zur Darstellung der Heilerfolge in den letzten zwei Jahren; kann aber nur einige der ausgezeichneteren Fälle andeutend hervorheben, damit dieser Bericht nicht zu unzweckmäßigem Umfange anwachse.

a. Formen der Skrofulosis.

Skrofeln der Lymphdrüsen, in verschiedenen Entwicklungsfolgen, der Schleimhäute, namentlich der Nase, der Bronchien, des Darmrohrs; skrofulöse Entzündung der Augenlieddrüsen und Bindehaut, mit Geschwür und mit Hornhautflecken geringer Intensität; skrofulöser Ohrenfluß, Hautausschläge; verschiedene Formen der Eczema, der Impetigo, Acne, Ablagerungen in das subcutane Bindegewebe mit Geschwürbildung und Verhärtung; — alle diese Formen sind in vielen Fällen mit vollständigem Erfolge behandelt.

α. Hervorzuheben ist hier wieder die Einwirkung des Bades auf die Gesamtentwicklung des Körpers und Heilung der skrofulösen Diathese, Beseitigung des Habitus. Bei einer großen Anzahl von Kindern, welche wegen Lokalerscheinungen die Kur gebrauchten, ist diese Erfahrung gemacht.

β. Weitgreifende Ausbreitung der Krankheit mit bedeutender Veränderung der leidenden Organe.

Ein Knabe von 4 Jahren mit hektischem Fieber, Abmagerung, Bauchskrofeln mit Durchfall, Bronchialkatarrh, Anschwellung der Nasen- und Schlundwände, der Halsdrüsen mit Verschwärung, Impetigo und Eczema des Gesichts und der Kopfhaut, Augenlied- und Konjunktivaentzündung. Nach einer Kur von 30 Bädern bedeutende Verbesserung des Habitus und Beseitigung der Lokalsymptome der Schwäche, des Fiebers und der Abmagerung.

Ein Mädchen von 7 Jahren, bei welchem vorzüglich die Augen, Nasenschleimhaut und Bronchialschleimhaut seit einer Reihe von Jahren gelitten hatten. Aufser der bekannten Veränderung der Augenliedränder mit Verlust der Cilien; — Verdickung der Augenlieder; pannusförmiger Veränderung der Bindehaut. Alle diese Erscheinungen sind auch noch in der Nachwirkung in dem Maafse gemindert, dafs die sonst häufigen Entzündungen ausblieben, die Trübung der Konjunktiva und Hornhaut so weit verschwand, dafs der Gebrauch der Augen zu Handarbeiten ungehindert war. Ebenso wurden die übrigen Erscheinungen in dem Maafse beseitigt, dafs eine vollkommene Genesung zu erwarten ist.

γ. Unter den Lokalformen, welche durch die Beschaffenheit des Sitzes bedeutend werden, hebe ich hervor die Knochenkrankheiten der Skrofulösen.

Im Allgemeinen ist hier zu erinnern, dafs die Heilungen sich meist auf wiederholte Kuren beziehen; und gerade in diesen Fällen bewährt sich die Nachhaltigkeit in der Wirkung des Mittels; daher

mehren sich auch besonders die Fälle mit Knochenkrankheiten, welche bei uns Hülfe suchen.

Aus den zahlreichen Fällen hebe ich hervor Anschwellung und Karies einzelner Fußwurzelknochen bei mehreren Kranken in den Pubertätsjahren; senkrecht am unteren Schienbeinende bei einem jungen Landmanne; Anschwellung und Karies an den Handwurzelknochen und einzelnen Fingergliedern mit mehr oder weniger vollständiger Heilung.

Hierher gehören auch Anschwellung und konsekutives Zusammenbrechen einzelner Wirbel bei zwei Knaben und einem Mädchen. Es wurden in diesen Fällen die Zeichen der Diskrasie getilgt, und Heilung der konsekutiven Lähmungs- und Reizungserscheinungen mit Befestigung der dislocirten Wirbel erzielt.

Bei einem Knaben von 10 Jahren, welcher 1845 an Anschwellung der oberen Nackenwirbel und davon abhängigen Lähmungs- und Reizungserscheinungen litt, wurden in diesem Jahre, der dritten Kur, ohne Dislokation der Wirbel, die letzten Lähmungserscheinungen an den Thorax- und Rückenmuskeln geheilt.

Dieselbe Wirkung, welche eben für die bezeichneten Wirbelkrankheiten angedeutet ist, hat sich bei den entsprechenden Krankheiten der Hüftgelenktheile bewährt. Bei einem Knaben von jetzt 15 Jahren mit Dislokation nach oben und hinten, ist mit der oben angedeuteten Förderung der Gesamtentwicklung mit Darstellung eines muskulös-robusten Habitus die nachtheilige Wirkung der Verkürzung ziemlich aufgehoben. Unter den Gelenkkrankheiten noch die Anschwellung der Gelenktheile des Knies bei zwei Knaben (Brüder) von 5 und 8 Jahren. Kugelform des Knies; bedeutende Ausdehnung der Hautnerven, Empfindlichkeit,

häufige Entzündungen. In diesem zweiten Jahre der Kur Verminderung der Geschwulst, der Schmerzhaftigkeit gegen Zug und Druck, der Nervenausdehnung. Es läßt sich erwarten, daß nach wiederholten Kuren nur der Fehler im Mechanismus des Gelenks bleiben wird, welcher vielleicht operativer Hülfe weicht.

Von den Lokalformen skrofulöser Krankheiten führe ich noch an: das Nasengeschwür mit oder ohne Karies der Nasenhöhlenwände. Es gehört hierher z. B. ein Mädchen von 24 Jahren mit Karies der Nasenscheidewand, stetiger Entzündung der Nasenspitze und Verengung des Nasenraums durch Wulstung der Schleimhaut. Es hat sich in der Nachwirkung der Kur von 1847 der häufig blutige Ausfluß, Geruch des Hauchs und die Entzündung der Nasenspitze verloren.

Unter den auf Skrofulöse bezüglichen Hautkrankheiten nenne ich wieder die Form von Tuberkeln, welche durch Schuppung und Eiterung verschwinden, eine dünne platte Narbe zurücklassen und sich im Umkreise der Narbenfläche mit demselben Erfolge erneuern. Der Sitz vorzugsweise an Wange, Hals und Ellenbogenbeuger. Ein Mädchen von 20 Jahren, seit der Kindheit daran leidend, ist in drei Kuren bis zur Herstellung eines gesunden Grundes der noch zerstreuten peripherischen Knoten geheilt.

In Beziehung auf die Fälle von *Lupus*, welche in den letzten zwei Jahren zur Behandlung gekommen sind, hat sich ergeben, daß die meisten Kranken aus früheren Jahren wieder erschienen und daß ein vollkommener Stillstand der Vernarbung und Begränzung der Entzündung eingetreten war. Daher wird die örtliche Behandlung zur Heilung ausreichen.

Da die Anwendung des Sool-Dunstbades in kon-

zentrirter Form in diesem Jahre zuerst eingetreten und auf Krankheiten skrofulösen Ursprunges vorzugsweise bezogen ist, so will ich dieselbe mit ihren Wirkungen hier hervorheben.

Die Temperatur ist zwischen 22 und 24° R. erhalten, und bei vollem Zuflufs erfolgt die Durchfeuchtung der einfachen Bekleidung bald nach dem Eintritt; die Theile, welche der ganzen Einwirkung ausgesetzt werden sollen, werden entblößt. Abgesehen von den gewöhnlichen Wirkungen des Dunstes ist die auf Lunge und Sprachorgan und auf die Haut besonders zu erkennen. Die respiratorischen Bewegungen erfolgen mit auffallender Leichtigkeit bei Gesunden wie bei Bronchial-Kranken; die Expektion stellt sich nach dem Impulse rasch ein. — Bei einem Manne von 73 Jahren, welcher nach einem Anfalle von Apoplexie noch sehr unvollständig die Worte artikulierte, und dieselben schwer auffand, erfolgten beide Funktionen fast geläufig während des Dunstbades. Bei dieser Freiheit der respiratorischen Bewegungen zeigte sich daher auch nie Kopfschmerz, Schwindel, Müdigkeit, Schwere des Kopfes, Pulsation oder andere Erscheinungen der Blutstockung. Wie das Mittel die respiratorischen Bewegungen fördert, zeigte ein Mann von 45 Jahren, seit langer Zeit mit Emphysem der Lungen in weiter Verbreitung behaftet. Derselbe konnte unmittelbar nach dem Dunstbade mehrere hundert Schritt traben, während sonst bei dem Versuche zu raschem Gehen, bei Treppensteigen die heftigste Dyspnoe mit weit verbreiteter Anstrengung sich einstellte. Die Einwirkung auf die Haut verhindert die Erkältung, welche auf einfache Dunstbäder erfolgen würde. Bei kaltem Wetter und Wind fühlt man nach

dem Dunstbade weder in der Haut noch in den Schleimhäuten die bekannten Kältewirkungen.

Aus diesen physiologischen Wirkungen geht hervor, daß das Dunstbad eines sehr ausgedehnten Wirkungskreises fähig ist; und wenn man bedenkt, daß thierische Häute vorzugsweise für gasförmige Körper durchdringlich sind, so wird man dem Dunstbade wenigstens eine gleiche Bedeutung zuschreiben wie dem Wasserbade. Daher Erweiterung desselben und dazu Vermehrung der Soole wünschenswerth ist.

Zur therapeutischen Anwendung ist dieses Mittel gekommen gegen Eiterung und plastische Ablagerung an den Wänden des äußeren Gehörganges; gegen veraltetes Eczema des behaarten Kopfes, gegen komplizirte skrofulöse und katarrhalische Entzündung der Augenlieder und der bindehäutigen Wulstung der Nasenschleimhaut und Geschwüre auf derselben; gegen reinen, skrofulösen und abdominellen Katarrh der Bronchien; in komplizirten rheumatischen, gichtischen, skrofulösen Gelenkkrankheiten.

Für das nächste Jahr wird ein größerer Saal, an die jetzigen Räume angränzend, mit geringerer Dunstfülle und Temperatur, zum längeren Aufenthalt der Kranken hergestellt. In dieser Form wird das Mittel höchst wahrscheinlich gegen Tuberkeln der Lungen und Luftwege, gegen Lungengeschwüre, gegen die Folgen unvollständig zertheilter Lungenentzündung wirksam sein. Es kommt hierbei vorzüglich in Betracht die tonisirende und erregende Wirkung auf die kontraktile Gewebe der Luftwege und der Gefäße, welche in den oben angeführten Wirkungen angedeutet ist und welche ich von der Soole selbst in meiner früheren Mittheilung angegeben habe.

Nach diesen nothwendigen Betrachtungen über das Dunstbad kehre ich zu dem eigentlichen Kurberichte zurück.

b. Formen der Abdominalplethora- und Gichtkrankheiten.

Es sind diese Krankheiten von mannigfaltigen Symptomenkomplexen auch in den letzten zwei Jahren mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt.

Es gehören hierher Funktionsstörungen des Darmrohrs und seiner Anhänge, der Sexualorgane, des uropeutischen Systems, übermäßige Fettbildung in den Peritonnalfalten und den Bauchdecken, abhängig von Abdominalplethora-Anomalien im Volumen und den Bewegungen des Herzens, Bronchialkatarrh, Krampf der Bronchien; habituelle Blutstockung in den Schlundtheilen; Entzündung der Augenlieddrüsen und der Konjunktiva; Schwerhörigkeit; habituelle Schlaflosigkeit mit Gefäßfülle des Kopfes; periodisch remittirende Rückenmarksaffectio mit Muskelschwäche, Gefühlsabstumpfung und Kälte der unteren Extremitäten; Lumbago mit Schwäche der Rückenstrecker; Nervenerweiterung mit Geschwüren an den Unterschenkeln; Hautausschläge, besonders in Form der Psoriasis, Pityriasis und Impetigo.

Es würde den Umfang dieses Berichtes zweckwidrig erweitern, wenn die angedeuteten mit Erfolg behandelten Symptomenkomplexe in ihrer Vielgestaltigkeit auch nur skizzirt würden. Ich hebe daher nur Folgendes hervor:

α . Die aus Abdominalplethora unmittelbar hervorgehenden Funktionsstörungen in den Verdauungsorganen wurden in kurzen Kuren von zwei bis drei Wochen gehoben. Es wurden dabei aufser dem Bade

meist örtliche Blutentziehungen und angemessene Brunnenkuren gebraucht.

Mann von 54 Jahren: Zeichen der Abdominalplethora, Kolik in Anfällen mit Erbrechen, Impetigo des Vorderarmes und der Ohrgegend rechter Seite; laxe Haltung und Trägheit in allen Bewegungen. Diese Erscheinungen wurden beseitigt 1847 nach einer Kur von 21 Bädern.

Mann von 57 Jahren: Habituelle Konjunktivaentzündung mit Ausdehnung der Nerven, Phlyktänbildung; gastrischem Schwindel, Lähmungsschwäche des rechten Beines mit Wadenkrämpfen. Die Kur von 20 Bädern im Jahre 1847 hatte dauernden Erfolg zur Verminderung aller genannten Erscheinungen.

Unverheirathete Dame von 50 Jahren: Habituelle Stuhlverstopfung mit Hämorrhoidalsymptomen. Nach einem Nervenfieber war zurückgeblieben allgemeine Muskelschwäche, Symptome exzentrischer Vergrößerung des Herzens und dumpfer Steinschmerz. Der sehr auffallende Symptomenkomplex verschwand nach einer Kur von 18 Bädern welche gleich sehr wohlthätig ansprachen.

Frau von 31 Jahren: Suppression der Menstruation von Erkältung der Füße; Scheitelschmerz mit Erbrechen, Kardialgie, Lähmungsschwäche des Rückens und der Beine. Nach 45 Bädern Herstellung der Menses und in der Nachwirkung Beseitigung des angedeuteten Symptomenkomplexes.

Mann von 57 Jahren: Weit verbreitete Nerven- und Muskelausdehnung; Halblähmung der Beine und der Bauchmuskeln mit entsprechendem Spannungsschmerz in der Oberbauchgegend; hat in zwei auf einander folgenden Kuren entschiedenen Erfolg gegen die Ab-

dominalstörungen und die Lähmungserscheinungen erreicht.

β. Dauernde Organveränderungen, welche aus Summirung der auf Abdominalplethora beruhenden Störungen entstanden.

Wittwe von 36 Jahren: Nach einer unglücklichen Ehe Anschwellung des Uterus in allen Dimensionen bis zur Gröfse eines Kinderkopfes, der Vaginalpartien, besonders der hintern Wand; schmerzhaft elastische Geschwülste im Unterhautgewebe über einen grofsen Theil des Körpers verbreitet. Jetzt ist der Uterus in der Nachwirkung einer Kur von 40 Bädern nach der Menstruation hinter den Schambeinen, vor derselben wie eine kleine Faust über denselben zu fühlen, also bedeutend verkleinert; das Allgemeinbefinden gut.

Frau von 30 Jahren: Nach einer Uterusentzündung kurz nach dem Wochenbette vor zwei Jahren Anschwellung der Vaginalpartien, Unvermögen den Urin zu halten, mit Ausdauer zu gehen und zu stehen. Drängende Empfindung in der Anogenitalgegend; Erschlaffung der Scheide, Leukorrhöe. Oertliche Blutentziehungen, das Bad und Emser Kränchen wurde gebraucht; die Organveränderungen und davon abhängigen Beschwerden grösstentheils beseitigt.

γ. Diejenigen Fälle, wo die harnsaure Diathese sich durch Ablagerung auf die Gelenke, Faserbinden des Schädels, Beinhaut der Röhrenknochen (selten) anzeigt, waren fast stets mit Zeichen der Abdominalplethora und Absätzen von Harnsäure im Urin verbunden. Es sind dies Fälle, wo der Anfall von scharf abgegränzter Entzündung fehlt, und

wo mehr ein Komplex von Gelenken, meist kleinen und mittleren leidet.

Frau von 52 Jahren: Successive Anlagerung von Knoten an den Gelenken und Sehnenscheiden der Hände und Füße; die Fußsohlen geschwollen; am linken Schultergelenk die Bewegung sehr beschränkt; Nacken in der Ausbreitung der Nackenbinde geschwollen und hart; Druck und Dehnung der leidenden Theile sehr schmerzhaft. Diese Krankheit war seit zwölf Jahren im Zunehmen. In der zweiten Kur ist Geschwulst und Empfindlichkeit so weit gemindert, daß der Gebrauch der Glieder im gewöhnlichen Verkehr und der der Hände auch zu Handarbeiten ungehindert ist.

Frau von 42 Jahren: Knoten an den Fingern und sehr schmerzhaft flache Anschwellungen an Schienbeinen und Schädel, wobei Diagnose auf Syphilis ausgeschlossen blieb. Während der Kur von 1848 merkliche Abnahme der Geschwülste bei periodischer Steigerung der Schmerzen.

Mann von 45 Jahren, früher Podagrist, litt seit einer Reihe von Jahren an Geschwülsten an den Gelenktheilen des Kniegelenks; geblieben nach einem durch Erkältung und Anstrengung entstandenen akuten Rheumatismus. Nach einer Kur von vier Wochen war mit Verminderung der Anschwellungen die Empfindlichkeit und Steifigkeit bis zur Herstellung ziemlich freier Bewegung im Kniegelenk gewichen.

Frau von 49 Jahren: Die Anschwellungen an Händen, Schultern und Knien seit einer Reihe von Jahren entwickelt; dabei Lungentuberkeln. Es hat sich nach einer Kur von sechs Wochen eine Ver-

minderung der Beschwerden ergeben, welche auch jetzt, in der ungünstigen Jahreszeit andauert; und es ist von Wiederholungen der Kur bedeutende Verbesserung des bis dahin hoffnungslosen Zustandes zu erwarten.

In mehreren Fällen sind die Formen unbestimmt lokalisirter Gicht bei bejahrten Frauen mit Erfolg behandelt. Elastische und ödematöse Geschwulst an Händen und Füßen, auch alternirend; grofse Empfindlichkeit der leidenden Theile; mühsame Respiration, mitunter die Zeichen des Lungenödems. Die Kranken waren meist sehr beleibt, einer mit varikösen Geschwüren behaftet. Die Erleichterung in Hinsicht der Respiration der Gelenkbeschwerden und der Darmfunktion war in der Regel sehr bedeutend und von Dauer.

c. Nervenkrankheiten, Symptomenkomplexe mit vorwaltender Alteration centripetaler und centrifugaler Nerven.

Was oben von der Nachhaltigkeit der Wirkungen gesagt ist, gilt ganz besonders in Beziehung auf die Nervenkrankheiten, welche in der angeführten Druckschrift näher bezeichnet sind, und die letzten zwei Jahre haben zum Beweise für die darin aufgeführten Erfahrungssätze eine grofse Anzahl von Fällen gebracht:

α. Anästhesie.

Mann von 48 Jahren: Seit einigen Jahren im Frühjahr ein Anfall von Gefäfsfülle des Hirns, welcher Anästhesie der Hände und Füße und Lähmungsschwäche an den Muskeln der Arme, Beine und des Rückens zurückliefs. Nach zweimaliger Kur fast völlige Beseitigung der genannten Erscheinungen, und ist der Anfall nicht wiedergekehrt.

Mann von 45 Jahren, ungestümen unsichern Ganges; einzelne Stellen der Füße kalt und ohne Tastfunktion; unter den Fußsohlen das Gefühl eines Spannriemen; Gefühlsabstumpfung des linken Unterschenkels; Schmerz und Steifigkeit in der Lendengegend; träge Darmfunktion und Blasenschwäche. Anstrengung und Erkältung sind als summirte Kausalmomente angegeben. Heilung der genannten Beschwerden nach einer Kur von 30 Bädern, bis auf leichte Andeutungen der Empfindungsanomalien.

Mann von 30 Jahren, Prediger: Nach Erkältung des Kopfes Abstumpfung der Tastfunktion der Kopfhaut, Zischen und Brausen, Verwirrung der Vorstellungen bei dem Versuche zu lesen oder wissenschaftlich zu arbeiten. Bedeutende Verminderung der genannten Beschwerden, so daß der Kranke wieder einem Vortrage folgen, ohne Störung lesen und wissenschaftlich denken konnte.

Mann von 54 Jahren: Nach einem Anfalle leichter Apoplexie Abstumpfung des Hautgefühls linker Seite mit dem Gefühl der Anspannung der leidenden Theile, als ob einzelne Stellen gezwickt würden. Neigung zu Kongestion zum Kopf, Beschränkung der Sprache durch mangelhafte Artikulation und Besinnlichkeit. Bedeutende Verminderung dieser Beschwerden nach einer Kur von 24 Bädern; so, daß die Gefahr eines Rückfalls beseitigt erschien.

Mann von 73 Jahren, früher Podagrist, später an Lungen- und Blasenübeln leidend; nach einem Anfall leichter Apoplexie waren am rechten Schenkel Kälte, Abstumpfung des Gefühls und dadurch Unvollkommenheit der Bewegung geblieben;

dabei Mangelhaftigkeit in Artikulation der Worte. Eine Kur von 30 Bädern mit Benutzung des Dunstbades hat die Krankheit bedeutend vermindert; namentlich auch die Spuren eines früher bestandenen Lungenödems beseitigt.

Mann von 48 Jahren: Nervöse Schwerhörigkeit, wofür nur die erbliche Anlage als Kausalmoment aufgefunden werden konnte; erreichte merkliche Minderung des Ohrentönens und Verbesserung des Gehörs.

β. Fälle von Hyperästhesie.

Frau von 63 Jahren: Nach einer Wochenbettskrankheit der Centralorgane des Nervensystems war Verlust des Gedächtnisses und der Gedankenkombination und Lähmung der Beine lange Zeit geblieben; später krankhafte Vorstellungen mit übermäßigen Affekten, namentlich der Furcht; Kopfschmerz, Schwindel, Brausen, Schmerzen der Extremitäten; grofse Empfindlichkeit gegen Wetterveränderungen und hysterische Reizbarkeit; Bronchialkrampf, stürmisches Herzklopfen, Kardialgie. Trotz vieler Kuren und sorgfältiger Pflege blieb die ursprünglich rüstige Kranke den gröfsten Theil des Jahres bettlägerig, und war kaum auf Stunden von Beschwerden frei. Nach einer dreimaligen Kur in Oeynhausen erfreut sich die Frau einer jugendlichen Rüstigkeit, und es zeigen sich nur selten leichte, nicht hinderliche Beschwerden.

Eine Frau von 40 Jahren: Stirnneuralgie mit Erbrechen, stürmisches Herzklopfen, Kardialgie und Schwäche der Rückenmuskeln. Bei grofser Hitze im Jahre 1847 war der direkte Erfolg der Kur gering; hat sich aber in der Nachwirkung gezeigt, so,

dafs die Neuralgien gewichen sind und Ausdauer und Kraft der leidenden Muskeln hergestellt ist.

Mädchen von 23 Jahren, bleichsüchtig: Hefiger Stirnschmerz bei Bewegungen der Augäpfel, so, dafs die Augen zu bestimmtem Sehen unbrauchbar waren; dabei ziehend-prickelnde Schmerzen am Thorax und den Armen. In der Nachwirkung der Kur von 1847 ist das sehr lästige Uebel geheilt.

Frau von 50 Jahren: Litt seit einer Reihe von Jahren an Neuralgie der Leber, abwechselnd mit Neuralgie des Herzens mit stürmischem Herzklopfen. Die Badekur von vier Wochen mit angemessenen Palliativmitteln hat im letzten Sommer das Uebel so weit beseitigt, dafs die Anfälle bis jetzt ausgeblieben sind.

Frau von 40 Jahren: Neuralgie der rechten Schulter mit Lähmung des Armes nach einem rheumatisch - nervösen Fieber durch Anstrengung und Affekte veranlafst. Nach einer Kur von vier Wochen hat der Arm Brauchbarkeit zu leichtern Verrichtungen wieder erlangt.

Frau von 50 Jahren: Ischias des rechten Schenkels nach mechanischer Verletzung; dabei Lähmung, und wegen der Empfindlichkeit Unfähigkeit zum Sitzen. 1847 Kur von 28 Bädern: bedeutende Minderung der Schmerzen, Empfindlichkeit und Lähmung.

Fuhrmann von 45 Jahren: Schmerz der Lendengegend, hintern Schenkelfläche und der entzündlich geschwollenen Kniegegend, Lähmung der Beine. Kur von 21 Bädern 1847 und Heilung der Lähmung mit bedeutendem Nachlaß der Schmerzen.

Mann von 51 Jahren: Schmerz der Scheitel-

gegend und des linken Schenkels in Paroxismen; mit Gefühlsabstumpfung des Unterschenkels; Halb-
lähmung der Bauchmuskeln und Stuhlverstopfung.
Kur von 48 Bädern in zwei Perioden und Neben-
gebrauch von Chinin, Heilung der Neuralgie und
zum Theil der Lähmung.

γ. Krankheiten der Nerven, welche durch
Lähmung der Muskeln erscheinen.

Besonders durch Erfolge in diesen Krankheiten,
welchen meist der Arzt hülflos gegenüber steht und
welche die Kranken der Freiheit berauben, hat das
Bad Oeynhausen einen besonders vortheilhaften Ruf
erworben und zum Theil schon bewährt.

Wie in den übrigen Fällen chronischer Krankhei-
ten finden wir auch hier viele, auf welche schon eine
Reihe von methodischen oder versuchsartigen Heilmit-
teln ohne Erfolg angewandt waren; und die Verglei-
chung hat für unser Bad ein sehr günstiges Resultat
für den ersten Erfolg und die Nachhaltigkeit der Wir-
kung ergeben.

Eine große Anzahl von Lähmungen, welche ihrem
Verlaufe, Symptomenkomplexe und ihrer Kausalbezie-
hungen nach unter den Begriff organischer Rücken-
marksveränderung fällt, wurde mit mehr oder weniger
günstigem Erfolge behandelt, und nur wenigen fehlte
der Erfolg ganz. Muskelanstrengungen, Gemüthser-
schütterungen, Erkältungen, Blutdruck, von Abdomi-
nalstockung ausgehend, waren gewöhnlich als Kausal-
momente angeführt; selten konnte man Excess in der
Sexualfunktion mitbeschuldigen. Die Muskeln der Beine,
des Rückens, der Bauchpresse, Blase und Mastdarm
waren gewöhnlich gemeinschaftlich erkrankt, häufig
Anomalien centripedaler Nerven: Abstumpfung des Ge-
fühls, reißende, prickelnde, brennende Schmerzen und

Abstumpfung des Getast's an großen Flächen, oder scharfbegrenzten kleinen Stellen, Gefäßfülle und Ausschwitzung, Verminderung des Tonus und der Temperatur der Haut.

Mann von 41 Jahren, gebrauchte 1846 die erste Kur. Die Lähmung der Beine vollkommen; die Hände konnten nur im Ganzen geschlossen werden, so daß sie kaum zu irgend einer Verrichtung fähig waren, Mastdarm und Blase mit ihren Schlössern lahm, Füße und Beine ödematös mit Sugillationen bedeckt. Am Ende der ersten Kur konnte der Kranke mäßig von beiden Seiten gestützt 150 Schritte machen, doch mit schleudernder unvollkommener Bewegung der Schenkel. Ende der Kur von 1847 mit einfacher Führung 200 bis 300 Schritt, einige Schritt ohne Führung, 1848 konnte Patient schon mehrere hundert Schritte ohne Führung mit ziemlich normaler Fußsetzung machen und waren Exkretionsbewegungen geregelt. Der Habitus bedeutend gebessert.

Mann von 48 Jahren: Reine Muskellähmung der Beine mit Schwinden der Muskelbäuche; Hämorrhoidalcongestion mit Lumbalschmerz. Der Kranke konnte auf ebnem Boden sich auf Krücken stützen. Nach zwei Kuren ist die Ernährung der Muskelbäuche hergestellt, und Patient kann ohne Krücken schon auf unebnem Boden 500 bis 600 Schritt machen.

Mann von 46 Jahren: Lähmung der Beine mit sehr heftigen regelmässig periodischen Schmerzen. Lähmung der Blase und des Mastdarms. Patient konnte nur von beiden Seiten gestützt mit schleuderndem Schritte gehen. Nach der Kur 1847 ging Patient mit leichter Führung ohne Stütze, und die Schmerzen waren fast ganz gewichen.

Mann von 40 Jahren: Hämorrhoidalkongestion

mit Kreuzschmerz auf einer kleinen scharf begränzten Stelle; ungestüm und leicht erschöpfbar; Lähmung der Schenkel, Abstumpfung des Gefühls im linken Unterschenkel mit ziehend prickelnden Schmerzen. Nach der Kur von 28 Bädern, wobei Schwefelmilch und Schröpfköpfe gebraucht wurden, hatte Patient volle Sicherheit, Freiheit und Ausdauer in den Bewegungen wieder erlangt; und waren die Sensationsstörungen fast ganz gewichen.

Frau von 30 Jahren: Nach andauernder Angst und Sorge, Erkältungen und körperlichen Anstrengungen, Lähmung der Beine, des Blasenschließers, der Hände mit Schwinden der Muskelsubstanz; Schwerbeweglichkeit der Zunge; dabei feuchter Schorf an der Hinterwand des Gaumensegels und unvollständige Bewegung desselben beim Schlucken, übelriechender Hauch, näselse stockende Sprache; die Kur von 35 Bädern, wobei sich das Dunstbad in Beziehung auf Affektion der Zunge besonders wirksam erwies, hat diese Uebel so weit gemindert, daß weitere Spaziergänge und leichtere Handarbeiten möglich sind, und die Sprache an Deutlichkeit gewonnen hat.

Von den oben angedeuteten Fällen verschieden ist folgender mit deutlich entzündlicher Rückenmarksreizung verbundener, wo die sonst zweckmässige Behandlung vor Anwendung des Bades ohne Erfolg blieb.

Mädchen von 14 Jahren: Vor 2 Jahren Lähmung des linken Arms mit stetiger Kontraktion einzelner Finger und der Interkostalmuskeln; prickelnd ziehender Schmerz in den leidenden Theilen, Zuckungen des Arms beim Druck auf die untere Nackengegend; erhöhte Temperatur, Halsschwellung und krankhafte Beweglichkeit einzelner Wirbel (wahrscheinlich

von Lähmung der kleinen Muskeln). Die Badekur, unterstützt von Blutentziehungen, beseitigte die Erscheinungen. 1847. Lähmung der Beine mit den Rückenmarkerscheinungen in der Lendengegend; 1848 wie 1846, jedesmal dieselbe Behandlung mit gleichem Erfolge.

Von denjenigen Muskellähmungen, welche wegen Entstehungsweise, Verbreitungsart, Verlauf und Nebenerscheinungen auf Apoplexie bezogen werden, ist eine große Anzahl mit entschiedenem Erfolge behandelt.

Mann von 63 Jahren: Hatte im Verlaufe eines halben Jahres 3 Anfälle von Apoplexie erlitten. Von dem vorletzten war die rechte, von dem letzten die linke Seite gelähmt. Obere und untere Extremität der linken Seite gelähmt, ödematös, kalt; Gesichtsmuskeln unthätig wie im Blödsinn, Gedächtnis und Bewegung der Vorstellungen aufgehoben; Harnentleerung unwillkürlich und ohne Gefühl davon; Stuhlentleerung nur durch 50 bis 80 Tropfen Koloquintentinktur zu bewirken; bei bedeutender venösen Gefäßfülle Schlaflosigkeit. Kur von 35 Bädern und wiederholte Anwendung von Schröpfköpfen am Rücken. Der successiv erreichte Erfolg war, daß Patient auf unebenem Boden ungeführt rasch mit Ausdauer ging, des Gebrauchs beider Hände zu gewöhnlichen Verrichtungen, selbst zum Schreiben mächtig war, Harn- und Stuhlentleerung regulirt waren; die Hautfarbe, vorher braunroth, jetzt gesund, der Schlaf normal. Es blieb noch Schwerbesinnlichkeit und Neigung zum Schwindel; die Sprache wohl artikulirt, nur zögernd.

Mann von 83 Jahren: Linker Seits gelähmt; die artikulirenden Bewegungen der Zunge sehr beschränkt, übrigens im Gemüth und Streben rüstig und

frisch. Eine Kur von 36 Bädern hat die Lähmung des linken Beines und der Zunge merklich gemindert.

Unter den Krankheiten des Nervensystems hebe ich besonders hervor einen Fall von chronischem Wasserkopf bei einem Knaben von 5 Jahren, mit vorzüglicher Verlängerung des geraden und senkrechten Durchmessers. Lähmung der Beine, der Rücken- und Bauchmuskeln; Halblähmung der Arme, der Blase und des Mastdarms; Amaurose waren die vorzüglichsten Erscheinungen. Verminderung der Kopfdurchmesser, durch's Maafs bestimmt, Streckung des Rückens, Gebrauch der Beine zum Stehen und Schreiten mit Unterstützung. Freie Entleerung von Blase und Mastdarm sind durch die Kur von 30 Bädern erreicht, und ist der Kranke bis jetzt in der Besserung noch fortgeschritten.

Es sind noch interessante Fälle von gehemmter Pubertätsentwicklung, von chronischem Rheumatismus und anomalen Neubildungen vorgekommen, und mit Erfolg behandelt. Ich unterlasse aber deren nähere Bezeichnung, um diesen Bericht nicht zu dehnen, und schliesse denselben mit der Bemerkung, dafs ich zu den Skizzen die Thatsachen hervorgehoben habe, welche mir auf die Ausführung des Krankheitsbildes zu leiten schienen, und worüber die Kranken vorzugsweise klagten. Eine auf exakter Forschung gegründete Pathologie wird uns in der Folge der Zeiten gestatten, die Kürze der Skizzen mit der Anschaulichkeit nothwendiger Reihen von Thatsachen zu verbinden.

Berichtigungen.

S. 19,	Z. 6	v. u.	statt	13,3	lies	22
	ebendasselbst	»		10,34	»	6,3
	Z. 3	v. u.	»	10,34	»	6,3
	» 1	» »	»	4,19	»	6,9
» 20,	» 6	v. o.	»	$5\frac{4}{5}$	»	9,7
	» 7	» »	»	4,19	»	6,9
	» 9	» »	»	10,34	»	6,3
» 33,	» 12	v. u.	»	Muskelhäuten l. Muskelbäuchen		
» 38,	» 1	v. o.	»	ganz l. ganzen		
» 52,	» 1	v. u.	»	meisen l. meisten		
» 55,	» 7	» »	»	bindegelenkige l. bindegewebigen		
» 56,	» 11	v. o.	»	Skrofulora l. Skrofulose		
» 57,	» 13	» »	»	in l. von		
» 58,	» 10	v. u.	»	der l. des		
» 59,	» 17	v. o.	»	pannusförmiger l. pannusförmige		
» 60,	» 5	v. o.	»	senkrecht l. Nekrose		
» 60,	» 13	» »	»	Diskrasie l. Dyskrasie		
» 60,	» 1	v. u.	»	Hautnerven l. Hautvenen		
» 61,	» 3	v. o.	»	Nervenausdehnung l. Venenausdehnung		
» 61,	» 13	v. u.	»	Ellenbogenbeuger l. Ellenbogenbeuge		
» 62,	» 4	» »	»	Dysprön l. Dyspnö		
» 63,	» 16	v. o.	»	bindehäutigen l. Bindehaut		
» 64,	» 11	» »	»	uro-peutischen l. uro-poëtischen		
» 64,	» 12	» »	»	Pe-ritonnalfalten l. Pe-ritonäalfalten		
» 64,	» 12	v. u.	»	Nervenerweiterung l. Venenerweiterung		
» 65,	» 10	v. o.	»	Nerven l. Venen		
» 65,	» 14	v. u.	»	Steinschmerz l. Stirnschmerz		
» 65,	» 4 u. 5	v. u.	statt	Nervenausdehnung l. Venenausdehnung		
				nung		
» 68,	» 17	v. o.	»	centripedaler l. centripetaler		
» 72,	» 2	v. u.	»	centripedaler l. centripetaler		
» 73,	» 9	v. o.	»	Schlössern l. Schliessern		
» 74,	» 2	v. u.	»	Halsschwellung l. Anschwellung		

Berichtigungen

219	X	5	o	statt 133	lies 13
220	X	3	r	n	ebendasselbe
221	X	4	r	n	ebendasselbe
222	X	5	r	n	ebendasselbe
223	X	6	r	n	ebendasselbe
224	X	7	r	n	ebendasselbe
225	X	8	r	n	ebendasselbe
226	X	9	r	n	ebendasselbe
227	X	10	r	n	ebendasselbe
228	X	11	r	n	ebendasselbe
229	X	12	r	n	ebendasselbe
230	X	13	r	n	ebendasselbe
231	X	14	r	n	ebendasselbe
232	X	15	r	n	ebendasselbe
233	X	16	r	n	ebendasselbe
234	X	17	r	n	ebendasselbe
235	X	18	r	n	ebendasselbe
236	X	19	r	n	ebendasselbe
237	X	20	r	n	ebendasselbe
238	X	21	r	n	ebendasselbe
239	X	22	r	n	ebendasselbe
240	X	23	r	n	ebendasselbe
241	X	24	r	n	ebendasselbe
242	X	25	r	n	ebendasselbe
243	X	26	r	n	ebendasselbe
244	X	27	r	n	ebendasselbe
245	X	28	r	n	ebendasselbe
246	X	29	r	n	ebendasselbe
247	X	30	r	n	ebendasselbe
248	X	31	r	n	ebendasselbe
249	X	32	r	n	ebendasselbe
250	X	33	r	n	ebendasselbe
251	X	34	r	n	ebendasselbe
252	X	35	r	n	ebendasselbe
253	X	36	r	n	ebendasselbe
254	X	37	r	n	ebendasselbe
255	X	38	r	n	ebendasselbe
256	X	39	r	n	ebendasselbe
257	X	40	r	n	ebendasselbe
258	X	41	r	n	ebendasselbe
259	X	42	r	n	ebendasselbe
260	X	43	r	n	ebendasselbe
261	X	44	r	n	ebendasselbe
262	X	45	r	n	ebendasselbe
263	X	46	r	n	ebendasselbe
264	X	47	r	n	ebendasselbe
265	X	48	r	n	ebendasselbe
266	X	49	r	n	ebendasselbe
267	X	50	r	n	ebendasselbe
268	X	51	r	n	ebendasselbe
269	X	52	r	n	ebendasselbe
270	X	53	r	n	ebendasselbe
271	X	54	r	n	ebendasselbe
272	X	55	r	n	ebendasselbe
273	X	56	r	n	ebendasselbe
274	X	57	r	n	ebendasselbe
275	X	58	r	n	ebendasselbe
276	X	59	r	n	ebendasselbe
277	X	60	r	n	ebendasselbe
278	X	61	r	n	ebendasselbe
279	X	62	r	n	ebendasselbe
280	X	63	r	n	ebendasselbe
281	X	64	r	n	ebendasselbe
282	X	65	r	n	ebendasselbe
283	X	66	r	n	ebendasselbe
284	X	67	r	n	ebendasselbe
285	X	68	r	n	ebendasselbe
286	X	69	r	n	ebendasselbe
287	X	70	r	n	ebendasselbe
288	X	71	r	n	ebendasselbe
289	X	72	r	n	ebendasselbe
290	X	73	r	n	ebendasselbe
291	X	74	r	n	ebendasselbe
292	X	75	r	n	ebendasselbe
293	X	76	r	n	ebendasselbe
294	X	77	r	n	ebendasselbe
295	X	78	r	n	ebendasselbe
296	X	79	r	n	ebendasselbe
297	X	80	r	n	ebendasselbe
298	X	81	r	n	ebendasselbe
299	X	82	r	n	ebendasselbe
300	X	83	r	n	ebendasselbe

Töster Buchh.

Möller, Fr. W. von

Das Königl. Soolbad Oeynhausen bei Neusalzwerk unweit Preußisch Wirkungen
Minden in seinen medicinischen Wirkungen Nebst einigen allgemeinen
einleitenden Bemerkungen von C. v. Oeynhausen

Berlin 1849

M.med. 662 hf

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10287722-0